

1、若 $a < b$ ，则下列各式正确的是()
A、 $2a < 2b$ B、 $-3a < -3b$ C、 $a-2 > b-2$ D、 $a+3 < b+1$

答案：A

2、若 $a-b > 0$ ，则()
A、 $a < b$ B、 $a > b$ C、 $a = b$ D、 $a < b$ 或 $a = b$

答案：B

3、若 $a = x^4 + 2x^2 + 1$ ， $b = x^4 + x^2 + 1$ ，则下列各式正确的是()
A、 $a > b$ B、 $a < b$ C、 $a \geq b$ D、 $a \leq b$

答案：C

4、下列命题正确的是()
A、若 $a < b$ ，则 $ac < bc$ B、若 $a < b$ ，则 $ac^2 < bc^2$
C、若 $a < b$ ，则 $-2a > -2b$ D、若 $a < b$ ，则 $a-1 > b-1$

答案：C

5、若 $2-3x > 8$ ，则 x 的取值范围是()
A、 $(2, +\infty)$ B、 $(-\infty, 2)$ C、 $(-2, +\infty)$ D、 $(-\infty, -2)$

答案：D

6、若 $a < 0$ ，则下列不等式**不正确**的是()
A、 $4-a > 3-a$ B、 $4+a > 3+a$ C、 $4a > 3a$ D、 $3a > 4a$

答案：C

7、若 $a > b$ ， $b < 0$ ，则下列不等式正确的是()
A、 $ab > 0$ B、 $a-b > 0$ C、 $a \div b > 0$ D、 $a \div b < 0$

答案：B

8、 a^2+c^2 与 $2ac$ 的大小关系是()
A、 $a^2+c^2 \geq 2ac$ B、 $a^2+c^2 \leq 2ac$ C、 $a^2+c^2 > 2ac$ D、 $a^2+c^2 < 2ac$

答案：A

9、若 $a < b, c < 0$, 则下列各式正确的是()
A、 $a+c > b+c$ B、 $ac < bc$ C、 $ac < 0$ D、 $ac^2 < bc^2$

答案: D

10、下列各式正确的是()
A、 $a^2 > 0$ B、 $|a| > 0$ C、 $4-a < 4$ D、 $a^2-2a+3 > 0$

答案: D

11、若 $|x| < 1$, 则 x 的取值范围是()
A、 $(-\infty, 1)$ B、 $(-\infty, -1)$ C、 $(-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$ D、 $(-1, 1)$

答案: D

12、不等式 $|2x-1| < 3$ 的解集是()
A、 $(-2, 2)$ B、 $(-1, 2)$
C、 $(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$ D、 $(-\infty, 2)$

答案: B

13、不等式 $|2x-3| > 5$ 的解集是()
A、 $\{x|x < -1 \text{ 或 } x > 4\}$ B、 $\{x|x < -1\}$
C、 $\{x|x > 4\}$ D、 $\{x|-1 < x < 4\}$

答案: A

14、若 $|x| > 3$, 则 x 的取值范围是()
A、 $\{x|-3 < x < 3\}$ B、 $\{x|x < -3 \text{ 或 } x > 3\}$
C、 $\{x|x > 3\}$ D、 $\{x|x < -3\}$

答案: B

15、不等式 $|x+2| < 5$ 在正整数集中的解集是()
A、 $\{1, 2\}$ B、 $\{1, 2, 3\}$ C、 $\{0, 1, 2, 3\}$
D、 $\{-7, 5\}$

答案: A

16、不等式 $|x+1| > 2$ 的解集是()
A、 $\{x|x > 1\}$ B、 $\{x|x < -3\}$

C、 $\{x|x < -3 \text{ 或 } x > 1\}$

D、 $\{x|-3 < x < 1\}$

答案：C

17、不等式 $|x-2| < 3$ 的解集是()

A、 $\{x|x < -1 \text{ 或 } x > 5\}$

B、 $\{x|x < -1\}$

C、 $\{x|x > 5\}$

D、 $\{x|-1 < x < 5\}$

答案：D

18、若不等式 $|x-m| < 2$ 的解集为 $\{x|2 < x < 6\}$ ，则 $m=$ ()

A、2

B、4

C、6

D、8

答案：B

19、若不等式 $|x-3| > a$ 的解集是 $\{x|x < 2 \text{ 或 } x > 4\}$ ，则 $a=$ ()

A、3

B、2

C、1

D、0

答案：C

20、若不等式 $|x| < m$ 的解集是 $(-5, 5)$ ，则 $m=$ ()

A、5

B、3

C、-3

D、-5

答案：A

21、集合 $\{x|-1 < x \leq 5\}$ 用区间可表示为 ()

A、 $(-1, 5)$

B、 $(-1, 5]$

C、 $(-1, 4)$

D、 $[-1, 5]$

答案：B

22、集合 $\{x|x < 2\}$ 可用区间表示为 ()

A、 $(-\infty, 2)$

B、 $(-\infty, 2]$

C、 $[2, +\infty)$

D、 $(2, +\infty)$

答案：A

23、集合 $A = (-1, 4)$ ，集合 $B = [0, 5]$ ，则 $A \cup B =$ ()

A、 \mathbb{R}

B、 $(-1, 5]$

C、 $[-1, 5]$

D、 $(-1, 5)$

答案：B

24、若集合 $A = [-3, 4]$ ， $B = [1, 6]$ ，则 $A \cap B =$ ()

A、 $(1, 4)$

B、 $[1, 4)$

C、 $(1, 4]$

D、 $[1, 4]$

答案: D

25、设集合 $A = (-\infty, -1)$ ，全集为 R ，则集合 A 的补集是 ()

A、 $(-\infty, -1)$

B、 $(-\infty, -1]$

C、 $[-1, +\infty)$

D、 $(-1, +\infty)$

答案: C

26、集合 R 用区间表示为 ()

A、 $(-\infty, 0)$

B、 $(0, +\infty)$

C、 $(-\infty, +\infty)$

D、 R

答案: C

27、3 属于以下哪个区间 ()

A、 $(2, 4)$

B、 $(1, 2)$

C、 $(0, 2)$

D、 $(0, 1)$

答案: A

28、表示正确的区间是 ()

A、 $(+\infty, -\infty)$

B、 $(3, -3)$

C、 $(1, 0)$

D、 $(3, 4)$

答案: D

29、长张高速的某路段最低限速 60km/h ，最高限速 120km/h ，则汽车在该路段的正常行驶速度 (单位: km/h) 的取值范围可用区间表示为 ()

A、 $[60, 120]$

B、 $[120, +\infty)$

C、 $(-\infty, 60]$

D、 $(60, 120]$

答案: A

30、区间 $(-7, 2]$ 可用集合表示为 ()

A、 $\{x \mid -7 < x < 2\}$

B、 $\{x \mid -7 \leq x \leq 2\}$

C、 $\{x \mid -7 < x \leq 2\}$

D、 $\{x \mid -7 \leq x < 2\}$

答案: C

31、下列不等式为一元二次不等式的是 ()

A、 $3x+4<0$ B、 $\frac{1}{x}+1>0$ C、 $\sqrt{x}+1<0$ D、

$x^2-x+1<0$

答案：D

32、已知二次方程 $x^2-5x+6=0$ 的两根分别为2和3，则不等式 $x^2-5x+6<0$ 的解集为（ ）

A、 $(-3, -2)$ B、 $(-3, 2)$ C、 $(2, 3)$ D、 $(-2, 3)$

答案：C

33、已知二次方程 $x^2-x-2=0$ 的两根分别为2和-1，则不等式 $x^2-x-c=0$ 的解集为 $(-1, 2)$ ，则c的值为（ ）

A、1 B、-1 C、2 D、-2

答案：C

34、不等式 $(x-1)(x+3)>0$ 的解集为（ ）

A、 $(-\infty, -3) \cup (1, +\infty)$ B、 $(-\infty, -3] \cup (1, +\infty)$
C、 $(-\infty, -3] \cup [1, +\infty)$ D、 $(-\infty, -3) \cup [1, +\infty)$

答案：A

35、若不等式 $x^2-9\leq 0$ 的解集为 $[-3, a]$ ，则a的值为（ ）

A、9 B、-9 C、-3 D、3

答案：D

36、要使 $\sqrt{x^2-2x+1}$ 有意义，则x的取值范围（ ）

A、空集 B、R C、 $\{0\}$ D、1

答案：B

37、方程 $x^2-x+2=0$ 的判别式 $\Delta < 0$ ，要使 $x^2-x+2 < 0$ ，此时x的取值范围为（ ）

A、空集 B、R C、 $\{0\}$ D、2

答案：

38、若不等式 $(x-c)(x+2) < 0$ 的解集为 $(-2, 5)$ ，则c的值为（ ）

A、3

B、4

C、5

D、6

答案：C

39、以下说法正确的是（ ）

A、 $x^2 < 4$ 的解集为 $\{x|x < \pm 2\}$

B、当 $a=$ 时，不等式 $ax^2 + bx + c > 0$ 不是一元二次不等式

C、 $x + 3 > 0$ 的解集为空集

D、不等式 $(x+1)(x+2) < 0$ 的解集为 $(1, 2)$

答案：B

40、长方形长为 x 厘米，宽为 $x-4$ 厘米 ($x > 4$)，要使此长方形面积大于 50 平方厘米，可用不等式表示为（ ）

A、 $x(x-4) > 50$ B、 $x(x-4) < 50$ C、 $x(x-4) \geq 50$ D、 $x(x-4) \leq 50$

答案：A

41、不等式 $|x| > -2$ 的解集是（ ）

A、 \mathbb{R}

B、 \emptyset

C、 $(-2, +\infty)$

D、 $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$

答案：A

42、不等式 $|x-5| \geq 0$ 的解集是（ ）

A、 \emptyset

B、 $[5, +\infty)$

C、 $\{5\}$

D、 \mathbb{R}

答案：D

43、如果 $a > b$ ，那么下列各式正确的是（ ）

A、 $3a > 3b$

B、 $-3a > -3b$

C、 $a-3 \leq b-3$

D、 $a-2 > b-1$

答案：A

44、若 $a > b$ ，则下列不等式一定成立的是（ ）

A、 $3a < 3b$

B、 $-3a < -3b$

C、 $a^2 > b^2$

D、 $a-b < 0$

答案：B

45、不等式 $4-x^2 \leq 0$ 的解集是（ ）

A、 $\{x|x \geq 2\}$

B、 $\{x|x \leq -2\}$

C、 $\{x|x \geq 2 \text{ 或 } x \leq -2\}$

D、 $\{x|-2 \leq x \leq 2\}$

答案: C

46、由不等式 $|x| < 3$ 的正整数解组成的集合是 ()

A、 $(-3, 3)$ B、 $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$ C、 $\{1, 2\}$ D、 $\{1, 2, 3\}$

答案: C

47、下列各式正确的是 ()

A、 $\frac{4}{7} > \frac{5}{9}$ B、 $\frac{4}{7} < \frac{5}{9}$ C、 $\frac{4}{7} = \frac{5}{9}$ D、 $\frac{2}{3} > \frac{5}{6}$

答案: A

48、不等式 $|3x - 1| < 1$ 的解集为 ()

A、 \mathbb{R} B、 $\{x|x < 0 \text{ 或 } x > \frac{2}{3}\}$ C、 $\{x|x > \frac{2}{3}\}$ D、 $\{x|0 < x < \frac{2}{3}\}$

答案: D

49、不等式 $x^2 - 9 > 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x > 3\}$ B、 $\{x|x < -3\}$ C、 $\{x|-3 < x < 3\}$ D、 $\{x|x < -3 \text{ 或 } x > 3\}$

答案: D

50、不等式 $|2x - 1| > 1$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x < 0\}$ B、 $\{x|x > 1\}$ C、 $\{x|0 < x < 1\}$ D、 $\{x|x < 0 \text{ 或 } x > 1\}$

答案: D

51、集合 $\{x|-1 < x \leq 5\}$ 用区间可表示为 ()

A、 $(-1, 5)$ B、 $[-1, 5]$ C、 $(-1, 5]$ D、 $(-1, 4)$

答案: C

52、如果 $a > b$, $b > c$, 则 ()

A、 $a > c$ B、 $a < c$ C、 $b < c$ D、 $b > a$

答案: A

53、不等式 $|2x - 3| > 5$ 的解集为 ()

A、 $(-1, 4)$ B、 $(-\infty, 1) \cup (4, +\infty)$ C、 $(-\infty, -1)$ D、 $(4, +\infty)$

答案: B

54、不等式 $(x+1)(x-3) > 0$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x > 3\}$ B、 $\{x|x < -1\}$ C、 $\{x|-1 < x < 3\}$ D、 $\{x|x > 3 \text{ 或 } x < -1\}$

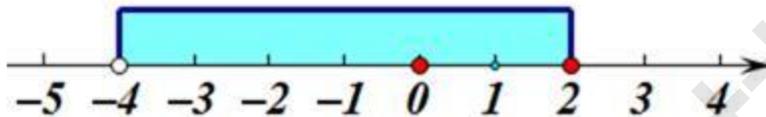
答案: D

55、不等式 $\frac{2}{x-1} \geq 0$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x > 1\}$ B、 $\{x|x \geq 1\}$ C、 $\{x|-1 < x < 1\}$ D、 $\{x|x > 1 \text{ 或 } x < -1\}$

答案: A

56、如下图所示, 数轴上阴影部分表示的区间是 ()



A、 $(-4, 2)$ B、 $[2, -4)$ C、 $[-4, 2]$ D、 $(-4, 2]$

答案: D

57、不等式 $|3x+1| > 10$ 的解集为 ()

A、 $(-3, \frac{11}{3})$ B、 $(-\infty, -3) \cup (\frac{11}{3}, +\infty)$

C、 $(-\frac{11}{3}, 3)$ D、 $(-\infty, -\frac{11}{3}) \cup (3, +\infty)$

答案: D

58、不等式 $|x-3| \leq 6$ 的解集是 ()

A、 $\{x| -1 \leq x \leq 2\}$

B、 $\{x| 4 \leq x \leq 9\}$

C、 $\{x| -3 \leq x \leq 9\}$

D、 $\{x| -3 \leq x \leq 2\}$

答案: C

59、不等式 $x^2 - 4x + 4 \geq 0$ 的解集是 ()

A、 $[2, +\infty)$

B、 $(-\infty, 2]$

C、 \emptyset

D、 \mathbb{R}

答案: D

60、不等式 $|x+2| > 3$ 的解集为 ()

A、 $[-5, 1]$

B、 $(-\infty, -5) \cup [1, +\infty)$

C、 $(-5, 1)$

D、 $(-\infty, -5) \cup (1, +\infty)$

答案: D

61、若 $\sqrt{x^2 - x - 6}$ 有意义，则 x 的取值范围是 ()

A、 $(-\infty, -1] \cup [3, +\infty)$

B、 $(-\infty, -2] \cup [3, +\infty)$

C、 $[-2, 3]$

D、 $(-1, 3)$

答案: B

62、不等式 $x(x+1) < 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x < -1\}$

B、 $\{x|x > 0\}$

C、 $\{x|-1 < x < 0\}$

D、 $\{x|x < -1 \text{ 或 } x > 0\}$

答案: C

63、不等式 $x^2 + x - 6 \geq 0$ 的解集是 ()

A、 $[-3, 2]$ B、 $(-\infty, -3) \cup (2, +\infty)$ C、 $[-2, 3]$ D、 $(-\infty, 3] \cup [2, +\infty)$ D

答案:

64、若方程 $x^2 - 4x - 5 = 0$ 的两个根分别为 -1 和 5，则不等式 $x^2 - 4x - 5 < 0$ 的解集为 ()

A、 $(-1, 5)$ B、 $(-\infty, -1) \cup (5, +\infty)$ C、 $[-1, 5]$ D、 $(-\infty, -1] \cup [5, +\infty)$

答案: A

65、不等式 $x^2 - 9 < 0$ 的解集为 ()

A、 $(3, +\infty)$

B、 $(-\infty, 3)$

C、 $(-3, 3)$

D、 $(-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$

答案: C

66、若 $5x + 3 < 18$ ，则 ()

A、 $x < -5$

B、 $x > -5$

C、 $x < 3$

D、 $x > 5$

答案: C

67、不等式 $(3 - x)(x + 5) < 0$ 的解集为 ()

A、 $(-5, 3)$

B、 $(3, 5)$

C、 $(-\infty, -5)$

D、 $(-\infty, -3) \cup (5, +\infty)$

答案: C

68、不等式 $x^2 \leq 0$ 的解集为 ()

A、 \emptyset

B、 \mathbb{R}

C、 $\{x|x=1\}$

D、 $[-1, 1]$

答案: D

69、不等式 $(x+1)(x-2) \geq 0$ 的解集是()

A、 $\{x|x \leq -1 \text{ 或 } x \geq 2\}$

B、 $\{x|x \leq -1 \text{ 或 } x > 2\}$

C、 $\{x|-1 \leq x \leq 2\}$

D、 $\{x|-1 \leq x < 2\}$

答案：A

70、不等式 $|x+1| < 5$ 在正整数集中的解集是()

A、 $\{1, 2\}$

B、 $\{-6, 5\}$

C、 $\{0, 1, 2\}$

D、 $\{1, 2, 3\}$

答案：D

71、用区间表示集合 $\{x|x \leq -2\}$ ，正确的是()

A、 $(-\infty, -2)$

B、 $(-\infty, -2]$

C、 $(-2, +\infty]$

D、 $[-2, +\infty)$

答案：B

72、设 $x-2 < 7$ ，则 $x < ()$

A、5

B、7

C、9

D、11

答案：C

73、不等式 $3x-9 > 0$ 的解集为()

A、 $(-\infty, 3)$

B、 $(-\infty, -3)$

C、 $[3, +\infty)$

D、 $(3, +\infty)$

答案：D

74、不等式 $|2x+5| > 7$ 的解集是()

A、 $\{x|x > 1\}$

B、 $\{x|x < -6\}$

C、 $\{x|-6 < x < 1\}$

D、 $\{x|x < -6 \text{ 或 } x > 1\}$

答案：D

75、不等式 $-2x > -6$ 的解集为()

A、 $(-\infty, 3)$

B、 $(3, +\infty)$

C、 $(0, 3)$

D、 $(-3, 3)$

答案：A

76、不等式 $|2x| < 2$ 的解集为()

A、 $(-1, 1)$

B、 $(-\infty, -1)$

C、 $(1, +\infty)$

D、 $(-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$

答案: A

77、不等式 $(x+2)(x-3) > 0$ 的解集是 ()

A、 $(-2, 3)$

B、 $(3, +\infty)$

C、 $(-\infty, -2)$

D、 $(-\infty, -2) \cup (3, +\infty)$

答案: D

78、不等式 $x^2+3x-4 < 0$ 的解集为 ()

A、 $(-1, 4)$

B、 $(-4, 1)$

C、 $(1, 4)$

D、 $(-4, 1]$

答案: B

79、不等式 $x^2 - 3x + 2 < 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x | x < -\frac{1}{2} \text{ 或 } x > 2\}$

B、 $\{x | x < -2 \text{ 或 } x > \frac{1}{2}\}$

C、 $\{x | 1 < x < 2\}$

D、 $\{x | -2 < x < -1\}$

答案: C

80、不等式 $|2x - 3| > 5$ 的解集是 ()

A、 $(-1, 4)$

B、 $(-\infty, -1) \cup (4, +\infty)$

C、 $[-1, 4]$

D、 $(-1, 4]$

答案: B

81、区间 $(2, 3)$ 可用集合表示为 ()

A、 $\{x | 2 < x < 3\}$

B、 $\{x | x < 3\}$

C、 $\{x | x > 2\}$

D、 $\{x | x < 2 \text{ 或 } x > 3\}$

答案: A

82、不等式 $3(2x-3) < 9$ 的解集为 ()

A、 $\{x | x > 3\}$

B、 $\{x | x \geq 3\}$

C、 $\{x | x < 3\}$

D、 $\{x | x \leq 3\}$

答案: C

83、若 $a-b < 0$, 则 ()

A、 $a < b$

B、 $a > b$

C、 $a = b$

D、 $a-b = -1$

答案: B

84、不等式 $|2x| \geq 4$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x \geq 2\}$

B、 $\{x|x \leq -2\}$

C、 $\{x|-2 \leq x \leq 2\}$

D、 $\{x|x \leq -2 \text{ 或 } x \geq 2\}$

答案: D

85、不等式 $x^2 + 2 \geq 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x > 2\}$

B、 $\{x|x > -2\}$

C、 \emptyset

D、 \mathbb{R}

答案: D

86、集合 $\{x|2 \leq x < 4\}$ 用区间可表示为 ()

A、 $[2, 4]$

B、 $(2, 4)$

C、 $[2, 4)$

D、 $(2, 4]$

答案: C

87、不等式 $4 - x^2 > 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x < -2 \text{ 或 } x > 2\}$

B、 $\{x|-2 < x < 2\}$

C、 $\{x|x \geq -2\}$

D、 $\{x|x \leq \pm 2\}$

答案: B

88、不等式 $|x| < 2$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x > 2\}$

B、 $\{x|x < 2\}$

C、 $\{x|-2 < x < 2\}$

D、 \mathbb{R}

答案: C

89、集合 $\{x|x > -2 \text{ 且 } x \neq 2020\}$ 用区间可表示为 ()

A、 $(-2, 2020)$

B、 $(-2, +\infty)$

C、 $(-2, 2020) \cup (2020, +\infty)$

D、 $(2020, +\infty)$

答案: C

90、不等式 $|2x - 1| \leq 3$ 的解集是 ()

A、 $[-1, 2]$

B、 $[2, 4]$

C、 $[-1, 3]$

D、 $[2, 3]$

答案: A

91、若由 $a > b$ 一定有 $am > bm$, 则 ()

A、 $m = 0$

B、 $m < 0$

C、 $m > 0$

D、 m 为任意有理数

答案: C

92、若不等式 $x^2 - 9 \leq 0$ 的解集为 $[-3, a]$,则 a 的值是()

A、9 B、3 C、-9 D、-3

答案: B

93、区间 $(-\infty, 2]$ 可用集合表示为()

A、 $\{x | x < 2\}$ B、 $\{x | x > 2\}$ C、 $\{x | x \leq 2\}$ D、 $\{x | x \geq 2\}$

答案: C

94、已知一元二次方程 $ax^2 + bx + c = 0$ ($a > 0$)的两个根分别是1和2,那么不等式 $ax^2 + bx + c > 0$ 的解集是()

A、 $\{x | x < 1 \text{ 或 } x > 2\}$ B、 $\{x | x < -2 \text{ 或 } x > -1\}$
C、 $\{x | 1 < x < 2\}$ D、 $\{x | -2 < x < -1\}$

答案: A

95、若 $m+n < 0, mn > 0$,则下列结论正确的是()

A、 $m > 0, n > 0$ B、 $m > 0, n < 0$ C、 $m < 0, n > 0$ D、 $m < 0, n < 0$

答案: D

96、如果 $a > b, m < 0$,则下列不等式正确的是()

A、 $am > bm$ B、 $bm < am$ C、 $a+m > b+m$ D、 $-a+m > -b+m$

答案: C

97、不等式 $2x \geq 3 - x$ 的解集为()

A、 $(2, 3)$ B、 $(1, 2)$ C、 $(-\infty, 1)$ D、 $[1, +\infty)$

答案: D

98、若一元二次方程 $x^2 - mx + 4 = 0$ 有实数解,则 m 的取值范围是()

A、 $[-4, 4]$ B、 $(-4, 4)$
C、 $(-\infty, -4) \cup (4, +\infty)$ D、 $(-\infty, -4] \cup [4, +\infty)$

答案: D

99、若 $|x| > 3$,则 x 的取值范围是()

A、 $\{x | -3 < x < 3\}$ B、 $\{x | x < -3\}$

C、 $\{x|x < -3 \text{ 或 } > 3\}$

D、 $\{x|x > 3\}$

答案: C

100、不等式 $x^2 - x - 2 > 0$ 的解集为 ()

A、 $(-2, 1)$

B、 $(-\infty, -2)$

C、 $(-1, 2)$

D、 $(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$

答案: D

101、已知不等式 $x^2 + px + q < 0$ 的解集为 $(-3, 2)$ ，则下列结论正确的是 ()

A、 $p = -1, q = 6$

B、 $p = 1, q = 6$

C、 $p = -1, q = -6$

D、 $p = 1, q = -6$

答案: D

102、不等式 $|2x+5| > 9$ 的解集是 ()

A、 $[-7, 2]$

B、 $(-7, 2)$

C、 $(-\infty, -7) \cup (2, +\infty)$

D、 $(-\infty, -7] \cup [2, +\infty)$

答案: C

103、若 $x^2 < 9$ ，则 ()

A、 $-3 < x < 3$

B、 $x < 3$

C、 $x > -3$

D、 $x < -3$ 或 $x > 3$

答案: A

104、若 $x > y$ ，则 $ax > ay$ ，那么 ()

A、 $a > 0$

B、 $a < 0$

C、 $a \geq 0$

D、 $a \leq 0$

答案: A

105、区间 $(-3, 2]$ 用集合表示正确的是 ()

A、 $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$

B、 $\{-3, 2\}$

C、 $\{x | -3 < x < 2\}$

D、 $\{x | -3 < x \leq 2\}$

答案: D

106、不等式 $x^2 - 2x + 1 > 0$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x > 1\}$

B、 $\{x|x < 1\}$

C、 \mathbb{R}

D、 $\{x|x \neq 1\}$

答案: D

107、如果 $a > b, c > d$, 那么 ()

A、 $a + d > b + c$

B、 $ac > bd$

C、 $a - c > b - a$

D、 $a + c > b + d$

答案: D

108、不等式 $(x - 2)(x - 3) \geq 0$ 的解集是 ()

A、 $[2, 3]$

B、 $[3, +\infty)$

C、 $(-\infty, 2] \cup [3, +\infty)$

D、 $(2, 3)$

答案: C

109、已知方程 $x^2 - 5x + 6 = 0$ 的两根分别为 2 和 3, 则不等式 $x^2 - 5x + 6 < 0$ 的解集为 ()

A、 $(-3, 2)$

B、 $(2, 3)$

C、 $(-2, 3)$

D、 $(-3, -2)$

答案: B

110、区间 $(-\infty, 2) \cup (2, +\infty)$ 可用集合表示为 ()

A、 $\{x | x > 2\}$

B、 $\{x | x < 2\}$

C、 $\{x | x \neq 2\}$

D、 $\{x | x \geq 2\}$

答案: C

111、已知 $a, b, c \in \mathbb{R}, a > b$, 则 ()

A、 $a + c > b + c$

B、 $a + c < b + c$

C、 $a + c \geq b + c$

D、 $a + c \leq b + c$

答案: A

112、比较 $\frac{3}{4}$ 与 $\frac{5}{7}$ 的大小, 正确的是 ()

A、 $\frac{3}{4} < \frac{5}{7}$

B、 $\frac{3}{4} = \frac{5}{7}$

C、 $\frac{3}{4} > \frac{5}{7}$

D、不能确定

答案: C

113、不等式 $|x - 3| > 1$ 的解集是 ()

A、 $(2, 4)$

B、 $(-\infty, 2) \cup (4, +\infty)$

C、 $(-4, 2)$

D、 $(-\infty, -4) \cup (-2, +\infty)$

答案: B

114、如果 $a > b, b > d, d \geq m$, 那么 ()

A、 $a > m$

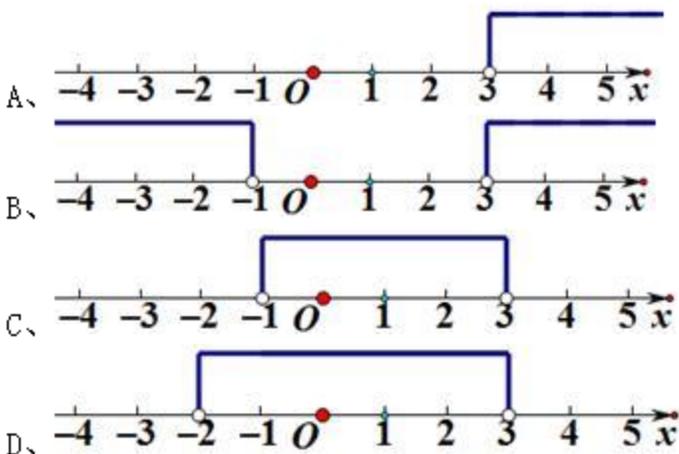
B、 $a < m$

C、 $a \geq m$

D、 $a \leq m$

答案: A

115、不等式 $|x - 1| > 2$ 的解集可以在数轴上表示为 ()



答案: B

116、如果 $a > b$, 则 ()

A、 $a + c > b + c$

B、 $a + c < b + c$

C、 $ac > bc$

D、 $ac < bc$

答案: A

117、不等式 $2 \leq 2x - 4 \leq 6$ 的解集为 ()

A、 $[3, 5]$

B、 $(1, 5)$

C、 $(3, 6)$

D、 $(2, 4)$

答案: A

118、不等式组 $\begin{cases} 2x - 3 > 1 \\ 1 - x < 2 \end{cases}$ 的解集是 ()

A、 $\{x | x > -1\}$

B、 $\{x | x > 2\}$

C、 $\{x | x < -1\}$

D、 $\{x | x < 2\}$

答案: B

119、不等式 $|x + 5| \leq 7$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, 2)$

B、 $(-\infty, 2]$

C、 $(-12, 2)$

D、 $[-12, 2]$

答案: D

120、不等式 $3|x| - 3 \leq 6$ 的解集是 ()

A、 $(-1, 3)$ B、 $[-1, 3]$ C、 $(-1, 1)$ D、 $[-3, 3]$
答案: D

121、若 $\sqrt{2x-x^2}$ 有意义,则 x 的取值范围是 ()
A、 $(-\infty, 0] \cup [2, +\infty)$ B、 $(0, 2)$ C、 $[0, 2]$ D、 \mathbb{R}
答案: C

122、若 $|x| < 2$, 则 ()
A、 $x < 2$ B、 $x > 2$ C、 $-2 < x < 2$ D、 $x < -2$ 或 $x > 2$
答案: C

123、不等式 $|x-1| > 1$ 的解集为 ()
A、 $(0, 2)$ B、 $[0, 2]$
C、 $(-2, 2)$ D、 $(-\infty, 0) \cup (2, +\infty)$
答案: D

124、不等式 $x^2 - 4x + 4 > 0$ 的解集是 ()
A、 $(2, +\infty)$ B、 $(-\infty, 2)$
C、 $(-\infty, 2) \cup (2, +\infty)$ D、 \mathbb{R}
答案: C

125、设 $x-5 < -3$, 则 $x < ()$
A、 -8 B、 8 C、 2 D、 -2
答案: C

126、不等式 $2|x| \leq 6$ 的解集为 ()
A、 $[-3, 3]$ B、 $(-\infty, 3] \cup [3, +\infty)$
C、 $(-3, 3)$ D、 $(-\infty, 3) \cup (3, +\infty)$
答案: A

127、不等式 $x - 6 < 0$ 是 ()
A、一元二次不等式 B、一元一次不等式
C、一元二次方程 D、一元一次方程
答案: B

128、不等式 $|2x+3|>0$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x>-\frac{3}{2}\text{或}x<-\frac{3}{2}\}$

B、 $\{x|x>-\frac{3}{2}\}$

C、 \mathbb{R}

D、 $\{x|x\neq-\frac{3}{2}\}$

答案: D

129、不等式 $(x+1)(x-3)\leq 0$ 的解集是 ()

A、 $(-1,3)$

B、 $(-\infty,1)\cup(3,+\infty)$

C、 $[-1,3]$

D、 $(-\infty,-1]\cup[3,+\infty)$

答案: C

130、不等式 $x^2+2x-3>0$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x<-3\text{或}x>1\}$

B、 $\{x|x<-1\text{或}x>3\}$

C、 $\{x|-1<x<3\}$

D、 $\{x|-3<x<1\}$

答案: A

131、不等式 $|x+2|<5$ 在自然数集中的解集是 ()

A、 $\{1,2\}$

B、 $\{1,2,3\}$

C、 $\{0,1,2\}$

D、 $\{-7,5\}$

答案: C

132、不等式 $|5-x|<1$ 的解集是 ()

A、 $\{x|4<x<6\}$

B、 $\{x|x<-4\}$

C、 $\{x|x>6\}$

D、 $\{x|x<-6\text{或}x>4\}$

答案: A

133、已知 a, b 均为正数, 且 $a>b$, 则不等式 $(x-a)(x-b)<0$ 的解集为 ()

A、 $\{x|a<x<b\}$

B、 $\{x|b<x<a\}$

C、 $\{x|x<a\text{或}x>b\}$

D、 $\{x|-b<x<-a\}$

答案: A

134、不等式 $x^2-25>0$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x>5\}$

B、 $\{x|x<-5\}$

C、 $\{x|-5<x<5\}$

D、 $\{x|x<-5\text{或}x>5\}$

答案: D

135、不等式 $|3x - 2| > 1$ 的解集为 ()

A、 $(-\infty, -\frac{1}{3}) \cup (1, +\infty)$

B、 $(-\frac{1}{3}, 1)$

C、 $(-\infty, \frac{1}{3}) \cup (1, +\infty)$

D、 $(\frac{1}{3}, 1)$

答案: C

136、若一元二次不等式 $x^2 - 2x + m < 0$ 的解集为 $\{x | -3 < x < 5\}$, 则 m 的值为 ()

A、8

B、2

C、-8

D、-15

答案: D

137、设 $x+5 < -3$, 则 $x < ()$

A、-8

B、8

C、2

D、-2

答案: A

138、不等式 $3|x| - 7 \leq 11$ 的解集为 ()

A、 $(-6, 6)$

B、 $[-6, 6]$

C、 $(-\infty, 6] \cup [6, +\infty)$

D、 $(-\infty, -6] \cup [6, +\infty)$

答案: B

139、如果 $a > b$, 那么 ()

A、 $ac > bc$

B、 $ac < bc$

C、 $ac > b$

D、 $a + c > b + c$

答案: D

140、不等式 $x^2 - x - 2 > 0$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, -2) \cup (1, +\infty)$

B、 $(-1, 2)$

C、 $(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$

D、 $(-2, 1)$

答案: C

141、不等式 $(x+3)(x-3) \geq 0$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$

B、 $(-\infty, -3] \cup [3, +\infty)$

C、 $(-3, 3)$

D、 $[-3, 3]$

答案: B

142、已知二元一次方程 $x^2-4x+3=0$ 的两个根分别为 1 和 3, 那么不等式 $x^2-4x+3<0$ 的解集为 ()

A、 $(-3, -1)$ B、 $(-3, 1)$ C、 $(1, 3)$ D、 $(-1, 3)$

答案: C

143、不等式 $|1-2x|\leq 3$ 的解集用区间可表示为 ()

A、 $(-\infty, 2]$ B、 $(-\infty, -1]\cup[2, +\infty)$

C、 $[-1, 2]$ D、 $[-1, +\infty)$

答案: C

144、集合 $\{x|x\leq 4\}$ 用区间可表示为 ()

A、 $[-\infty, 4]$ B、 $(-\infty, 4)$ C、 $(-\infty, 4]$ D、 $[-\infty, 4)$

答案: C

145、不等式 $|x-2|< 3$ 的解集是 ()

A、 $\{x|-1 < x < 5\}$ B、 $\{x|x > 5\}$

C、 $\{x|x < -1 \text{ 或 } x > 5\}$ D、 $\{x|x < -1\}$

答案: A

146、已知集合 $A = (0, 3]$, 集合 $B = (2, +\infty)$, 则 $A \cap B = ()$

A、 $[2, 3]$ B、 $(2, 3)$ C、 $[0, 2)$ D、 $(2, 3]$

答案: D

147、不等式 $(x-\frac{2}{3})(x-1) > 0$ 的解集为 ()

A、 \emptyset B、 \mathbb{R} C、 $(\frac{2}{3}, 1)$ D、 $(-\infty, \frac{2}{3}) \cup (1, +\infty)$

答案: D

148、若不等式 $x^2 - 16 < 0$ 的解集为 $(-4, a)$, 则 $a = ()$

A、0 B、2 C、4 D、6

答案: C

149、不等式 $x^2 - 5x + 6 > 0$ 的解集是 ()

A、 $(2, 3)$ B、 $(3, +\infty)$

C、 $(-\infty, 2) \cup (3, +\infty)$ D、 $(-\infty, 2)$

答案: C

150、不等式 $3x + 2 > 2$ 的解集为 ()

A、 $(0, 2)$ B、 $(0, 3)$ C、 $(0, +\infty)$ D、 $(-\infty, 0)$

答案: C

151、集合 $\{x|x \in \mathbb{R} \text{ 且 } x \neq 0\}$ 用区间可表示为 ()

A、 $(-\infty, 0)$ B、 $(0, +\infty)$
C、 $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$ D、 $[-\infty, +\infty]$

答案: C

152、如果 $ac < bc, c < 0$, 那么 ()

A、 $a > b$ B、 $a < b$
C、 $a = b$ D、 a 与 b 的大小无法确定

答案: A

153、不等式 $|x| > 5$ 的解集是 ()

A、 $(5, +\infty)$ B、 $(-\infty, -5)$
C、 $(-\infty, -5) \cup (5, +\infty)$ D、 $(-5, 5)$

答案: C

154、不等式 $|x| > 4$ 的解集是 ()

A、 $(-4, 4)$ B、 $(-\infty, -4) \cup (4, +\infty)$
C、 $(-\infty, -4)$ D、 $(4, +\infty)$

答案: B

155、不等式 $|2x - 1| < 5$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, 3)$ B、 $(-2, 3)$
C、 $(-\infty, -2) \cup (3, +\infty)$ D、 \mathbb{R}

答案: B

156、不等式 $2|x| \leq 8$ 的解集是 () .

A、 $[-4, 4]$ B、 $(-4, 4)$
C、 $(-\infty, -4) \cup (4, +\infty)$ D、 $(-\infty, -4] \cup [4, +\infty)$

答案: A

157、若 $a > b$, 则 $a-3$ _____ $b-3$

A、> B、< C、 \geq D、 \leq

答案: A

158、不等式 $|x+2| \leq 1$ 的解集为 ()

A、 $(-3, -1)$ B、 $[-3, -1]$
C、 $(-\infty, -1) \cup (-3, +\infty)$ D、 $(-\infty, -3) \cup (-1, +\infty)$

答案: B

159、不等式 $|4-3x| - 5 \leq 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x | -\frac{1}{3} < x < 3\}$ B、 $\{x | x \leq -\frac{1}{3} \text{ 或 } \geq 3\}$
C、 $\{x | \frac{1}{3} \leq x \leq 3\}$ D、 $\{x | -\frac{1}{3} \leq x \leq 3\}$

答案: D

160、不等式 $|x-3| \geq 2$ 的解集是 ()

A、 $[5, +\infty)$ B、 $[1, 5]$ C、 $(-\infty, 1) \cup (5, +\infty)$ D、 \mathbb{R}

答案: C

161、集合 $\{x | x \leq 1 \text{ 且 } x \neq 0\}$ 用区间可表示为 ()

A、 $(-\infty, 0]$ B、 $(-\infty, 1]$ C、 $(0, 1]$ D、 $(-\infty, 0) \cup (0, 1]$

答案: D

162、不等式 $x^2 - 2x - 3 < 0$ 的解集为 ()

A、 $(-1, 3)$ B、 $[-1, 3)$ C、 $(-1, 3]$ D、 $[-1, 3]$

答案: A

163、不等式 $|x| - 1 > 2$ 的解集是 ()

A、 $(3, +\infty)$ B、 $(-3, +\infty)$
C、 $(-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$ D、 $(-\infty, +\infty)$

答案: C

164、不等式 $|x-1| < 2$ 的解集是 ()

A、 $(-2, 3)$ B、 $(-1, 2)$

C、 $(-1, 3)$

答案: C

D、 $(-\infty, -1) \cup (3, +\infty)$

165、若 $\frac{x}{2} - 3 < \frac{x}{3}$, 则该不等式的解集为 ()

A、 $(0, 18)$

B、 $(-\infty, 18)$

C、 $(18, +\infty)$

D、 $(-18, 18)$

答案: B

166、下列说法不正确的是 ()

A、若 $a > b$, 则 $ac^2 > bc^2 (c \neq 0)$

B、若 $a > b$, 则 $b < a$

C、若 $a > b$, 则 $-a > -b$

D、若 $a > b, b > c$, 则 $a > c$

答案: C

167、不等式 $(x-2)(x+3) \leq 0$ 的解集为 ()

A、 $(-3, 2)$

B、 $(-\infty, -3) \cup (2, +\infty)$

C、 $[-3, 2]$

D、 $(-\infty, -3] \cup [2, -\infty)$

答案: C

168、下列表述错误的是 ()

A、若 $x-2 < 5$, 则 $x < 7$

B、若 $3x > 6$, 则 $x > 2$

C、若 $x+5 < -3$, 则 $x < -8$

D、若 $2-x < 0$, 则 $x < 2$

答案: D

169、不等式 $x^2 - 1 > 0$ 的解集为 ()

A、 \emptyset

B、 \mathbb{R}

C、 $[-1, 1]$

D、 $(-\infty, 1) \cup (1, +\infty)$

答案: D

170、不等式 $|2-4| > -6$ 的解集为 ()

A、 \emptyset

B、 \mathbb{R}

C、 $\{x|x > 1\}$

D、 $\{x|x < -1 \text{ 或 } x > 1\}$

答案: B

171、“ $a=0$ ”是“ $ab=0$ ”的 ()

A、充分但不必要条件

B、必要但不充分条件

C、充要条件

D、既不充分也不必要条件

答案: A

172、不等式组 $\begin{cases} x+5 > 0 \\ x-3 < 0 \end{cases}$ 的解集是 ()

A、 $(3, +\infty)$ B、 $(-5, 3)$ C、 $(-\infty, 3)$ D、 $(-3, +\infty)$

答案: B

173、 $x - x^2 > 0$ 的解集是 ()

A、 $(-1, 0)$ B、 $(-\infty, -1) \cup (0, +\infty)$ C、 $(0, 1)$ D、 $(-\infty, 0) \cup (1, +\infty)$

答案: C

174、不等式 $(x-1)(x-2) \geq 0$ 的解集为 ()

A、 \emptyset B、 \mathbb{R} C、 $[1, 2]$ D、 $(-\infty, 1] \cup [2, +\infty)$

答案: D

175、不等式 $(x+3)(x-2) > 0$ 的解集为 ()

A、 $(-3, 2)$ B、 $(-\infty, -3) \cup (2, +\infty)$ C、 $(-2, 3)$ D、 $(-\infty, -2) \cup (3, +\infty)$

答案: B

176、不等式 $2|x| > -1$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x > -\frac{1}{2}\}$ B、 \emptyset C、 \mathbb{R} D、 $\{x|x > \frac{1}{2} \text{ 或 } x < -\frac{1}{2}\}$

答案: C

177、若 $a > b$ 且 $c \neq 0$, 则下列不等式一定成立的是 ()

A、 $a - c > b - c$ B、 $ac > bc$ C、 $a^2 > b^2$ D、 $|a| > |b|$

答案: A

178、不等式 $3x - x^2 > 0$ 的解集是 ()

A、 $(0, 3)$ B、 $(3, +\infty)$ C、 $(-\infty, 0) \cup (3, +\infty)$ D、 $(-\infty, 0)$

答案: A

179、不等式 $(x-2)(x-3) < 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x < 2\}$ B、 $\{x|x > 3\}$ C、 $\{x|x < 2 \text{ 或 } x > 3\}$ D、 $\{x|2 < x < 3\}$

答案: D

180、不等式 $(x+2)(x-3) < 0$ 的解集为 ()

- A、 $\{x|x < -2 \text{ 或 } x > 3\}$ B、 $\{x|-2 < x < 3\}$
C、 \emptyset D、 \mathbb{R}

答案: B

181、若 $a > 0, ab < 0$, 则 ()

- A、 $b > 0$ B、 $b \geq 0$ C、 $b < 0$ D、 $b \in \mathbb{R}$

答案: C

182、不等式 $|2x+1| \leq 5$ 的解集是 ()

- A、 $(-\infty, 2]$ B、 $[-3, 2]$ C、 $(-\infty, -3] \cup [2, +\infty)$ D、 \mathbb{R}

答案: B

183、不等式 $|2x| > 10$ 的解集为 ()

- A、 $(-\infty, -5)$ B、 $(5, +\infty)$ C、 $(-5, 5)$ D、 $(-\infty, -5) \cup (5, +\infty)$

答案: D

184、不等式 $|x| - 1 < 0$ 的解集是 ()

- A、 $\{x|-1 < x < 1\}$ B、 $\{x|x < -1 \text{ 或 } x > 1\}$
C、 $\{x|x < 1\}$ D、 $\{x|x > 1\}$

答案: A

185、若 $a > b$ 且 $c > 0$, 那么 ()

- A、 $ac > bc$ B、 $ac < bc$ C、 $ac = bc$ D、 $ac = 0$

答案: A

186、不等式 $x^2 - 5x + 6 < 0$ 的解集是 ()

- A、 $\{x|-3 < x < -2\}$ B、 $\{x|-3 < x < 2\}$
C、 $\{x|2 < x < 3\}$ D、 $\{x|x < 2 \text{ 或 } x > 3\}$

答案: C

187、绝对值不大于1的整数有 ()

- A、1个 B、2个 C、3个 D、4个

答案: C

188、不等式 $2x^2 - 3x - 2 < 0$ 的解集为 ()

A、 $(-\infty, -2) \cup (\frac{1}{2}, +\infty)$

B、 $(-\infty, -\frac{1}{2}) \cup (2, +\infty)$

C、 $(-2, \frac{1}{2})$

D、 $(-\frac{1}{2}, 2)$

答案: D

189、已知 $a < b$,那么 ()

A、 $a - b < 0$

B、 $a - b > 0$

C、 $a^2 < b^2$

D、 $\frac{1}{a} < \frac{1}{b}$

答案: A

190、不等式 $(x-2)(x-3) \geq 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x | -3 \leq x \leq -2\}$

B、 $\{x | x \geq -2 \text{ 或 } x \leq -3\}$

C、 $\{x | 2 \leq x \leq 3\}$

D、 $\{x | x \leq 2 \text{ 或 } x \geq 3\}$

答案: D

191、不等式 $x(x+1) > 0$ 的解集为 ()

A、 $\{x | x < -1\}$

B、 $\{x | x > 0\}$

C、 $\{x | x < -1 \text{ 或 } x > 0\}$

D、 $\{x | -1 < x < 0\}$

答案: C

192、对任意实数 x ,都有 ()

A、 $|x| \geq 0$

B、 $|x| > 0$

C、 $|x| \leq 0$

D、 $|x| < 0$

答案: A

193、若不等式 $(x-c)(x+2) < 0$ 的解集为 $(-2, 3)$,则 c 的值为 ()

A、4

B、5

C、6

D、3

答案: D

194、不等式 $|x+1| < 1$ 的解集为 ()

A、 $[-2, 0]$

B、 $(-2, 0)$

C、 $(-\infty, -2) \cup (0, +\infty)$

D、 \mathbb{R}

答案: B

195、不等式 $-x^2 + 2x + 8 > 0$ 的解集是 ()

A、(2,4) B、(4,+∞) C、 $(-\infty, -2) \cup (4, +\infty)$ D、 $(-\infty, -2)$

答案: A

196、 $|2x - 1| < 3$ 的解集是 ()

A、 $\{x | -2 < x < 3\}$ B、 $\{x | x < 3\}$ C、 $\{x | x > -2\}$ D、 $\{x | x < -2 \text{ 或 } x > 3\}$

答案: A

197、不等式 $|2x + 5| > 7$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, -6) \cup (1, +\infty)$

B、 $(-\infty, -6) \cup [1, +\infty)$

C、 $(-6, 1)$

D、 $[-6, 1]$

答案: A

198、不等式 $(x + 2)(x - 3) > 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x | x < -2 \text{ 或 } x > 3\}$

B、 $\{x | x < -2\}$

C、 $\{x | -2\}$

D、 $\{x | x > 3\}$

答案: A

199、若不等式 $x^2 > 16$ 的解集为集合A, 则下列结论正确的是 ()

A、 $2 \in A$

B、 $0 \in A$

C、 $-5 \in A$

D、 $4 \in A$

答案: C

200、若不等式 $x^2 - mx - 4 > 0$ 的解集为 $\{x | x < -1 \text{ 或 } x > 4\}$, 则m的值为 ()

A、-3

B、3

C、-4

D、4

答案: A

201、下列各式不是一元二次不等式的是 ()

A、 $x^2 - 2x - 3 < 0$

B、 $x^2 + 3x + 5 > 0$

C、 $x^2 \geq 1$

D、 $\frac{x}{2} = -2$

答案: D

202、若 $\sqrt{x^2 - 2x - 3}$ 有意义, 则x的取值范围是 ()

A、 $(-\infty, -1] \cup [3, +\infty)$

B、 $(-\infty, 2] \cup [3, +\infty)$

C、 $[2, 3]$

D、 $(-1, 3)$

答案: A

203、不等式 $|2x| \geq 4$ 的解集是 ()

A、 $\{x | -2 \leq x \leq 2\}$

B、 $\{x | x \leq -2 \text{ 或 } x \geq 2\}$

C、 $\{x | x < -2 \text{ 或 } x < 2\}$

D、以上都不对

答案: B

204、不等式 $|2x - 1| \geq 3$ 的解集是 ()

A、 $(-1, 2)$

B、 $[-1, 2]$

C、 $(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$

D、 $(-\infty, -1] \cup [2, +\infty)$

答案: D

205、不等式 $|x + 3| > 2$ 的解集是 ()

A、 $(-1, +\infty)$

B、 $(-5, -1)$

C、 $(-\infty, -5) \cup (-1, +\infty)$

D、 \mathbb{R}

答案: C

206、下列说法正确的是 ()

A、若 $a < b$, 则 $ac < bc$

B、若 $ac > bc$, 则 $a > b$

C、若 $a > b$, 则 $-3a > -3b$

D、若 $a > b$, 则 $-3a < -3b$

答案: D

207、不等式 $|x| < 6$ 的解集是 ()

A、 $(-6, 6)$

B、 $(-\infty, 6)$

C、 $(-\infty, -6) \cup (6, +\infty)$

D、 \mathbb{R}

答案: A

208、不等式 $5x - 3x^2 - 2 > 0$ 的解集为 ()

A、 $(-\infty, \frac{2}{3})$

B、 $(\frac{2}{3}, 1)$

C、 $(1, +\infty)$

D、 $(-\infty, \frac{2}{3}) \cup (1, +\infty)$

答案: B

209、若 $|x| > 3$, 则 x 的取值范围是 ()

A、 $(-3, 3)$

B、 $(-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$

C、 $(-\infty, -3)$

D、 $(3, +\infty)$

答案: B

210、不等式 $x^2 - 2x - 3 > 0$ 的解集为 ()

A、 $(-\infty, -3) \cup (1, +\infty)$

B、 $(-3, 1)$

C、 $(-\infty, -1) \cup (3, +\infty)$

D、 $(-1, 3)$

答案: C

211、不等式组 $\begin{cases} -2x+6 < 0 \\ -x+8 > 0 \end{cases}$ 的解集为 ()

A、 $(3, 8)$

B、 $(-8, 3)$

C、 $(-\infty, -3) \cup (8, +\infty)$

D、 $(-\infty, -8) \cup (3, +\infty)$

答案: A

212、不等式 $|2x-3| < 5$ 的解集为 ()

A、 $(-1, 1)$

B、 $(-1, 4)$

C、 $(-4, 4)$

D、 $(-1, +\infty)$

答案: B

213、若 $a > b, am < bm$, 则一定有 ()

A、 $m=0$

B、 $m>0$

C、 $m<0$

D、不确定

答案: C

214、不等式 $|x| \leq 4$ 的解集是 ()

A、 $\{x | -4 \leq x \leq 4\}$

B、 $\{x | x \leq -4 \text{ 或 } x \geq 4\}$

C、 $\{x | x < -4 \text{ 或 } x > 4\}$

D、以上都不对

答案: A

215、不等式 $|x-1| < 4$ 的解集为 ()

A、 $(-\infty, 3)$

B、 $(5, +\infty)$

C、 $(-3, 5)$

D、 $(-\infty) \cup (5, +\infty)$

答案: C

216、不等式 $x^2 - x - 2 \geq 0$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, -1]$

B、 $[2, +\infty)$

C、 $(-\infty, -1] \cup [2, +\infty)$

D、 $(-\infty, -1] \cap [2, +\infty)$

答案: C

217、不等式 $|2x-1| > 1$ 的解集是 ()

A、 $\{x | x < 0\}$

B、 $\{x | x > 1\}$

C、 $\{x | 0 < x < 1\}$

D、 $\{x | x < 0 \text{ 或 } x > 1\}$

答案: D

218、不等式 $3x - 6 \geq 0$ 的解集是 ()

- A、R B、 $(2, +\infty)$ C、 $(-\infty, 2]$ D、 $[2, +\infty)$

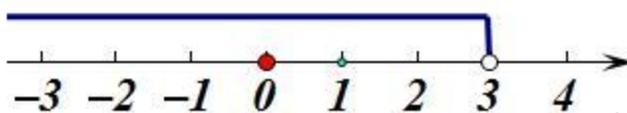
答案: D

219、不等式 $x^2 - 5x + 6 < 0$ 的解集是 ()

- A、 $\{x|x < 2\}$ B、 $\{x|x > 3\}$
C、 $\{x|x < 2 \text{ 或 } x > 3\}$ D、 $\{x|2 < x < 3\}$

答案: D

220、如下图所示, 数轴表示的区间是 ()



- A、 $(3, +\infty)$ B、 $(3, -\infty)$ C、 $(-\infty, 3)$ D、 $[-\infty, 3)$

答案: C

221、若 $a < 0$, 则下列不等式不成立的是 ()

- A、 $3a > 4a$ B、 $4a > 3a$ C、 $4 - a > -a$ D、 $4 + a > 3 + a$

答案: B

222、不等式 $|x| \leq 3$ 的解集是 ()

- A、 $(-\infty, 3]$ B、 $[-3, 3]$ C、 $(-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$ D、R

答案: B

223、区间 $(-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$ 用集合可表示为 ()

- A、 $\{x|x \leq -1 \text{ 或 } x \geq 1\}$ B、 $\{x|x < -1 \text{ 或 } x > 1\}$
C、 $\{x|-1 \leq x \leq 1\}$ D、 $\{x|-1 < x < 1\}$

答案: B

224、若 $3 - x > 5 - 2x$, 则 ()

- A、 $x > 2$ B、 $x < 2$ C、 $x > -2$ D、 $x < -2$

答案: A

A、 $\{x|-5 \leq x \leq 2\}$

B、 $\{x|x \geq 5\}$

C、 $\{x|-2 \leq x \leq 5\}$

D、 $\{x|x \leq -2 \text{ 或 } x \geq 5\}$

答案: D

233、若 $3a-2$ 不小于 $4a-7$, 那么 a 的取值范围是 ()

A、 $\{a|a > 5\}$

B、 $\{a|\geq 5\}$

C、 $\{a|a < 5\}$

D、 $\{a|a \leq 5\}$

答案: D

234、若 $a > b$, 则下列各式一定正确的是 ()

A、 $a-c > b$

B、 $ac > bc$

C、 $-a < -b$

D、 $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$

答案: C

235、若实数 a, b 满足 $a > b$, 则下列各式正确的是 ()

A、 $ac > bc$

B、 $a^2 > b^2$

C、 $a+c > b+c$

D、 $ac > b$

答案: C

236、不等式 $x(x-1) < 0$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x < 1\}$

B、 $\{x|x > 0\}$

C、 $\{x|x < 0 \text{ 或 } x > 1\}$

D、 $\{x|0 < x < 1\}$

答案: D

237、不等式 $|x+3| > 1$ 的解集为 ()

A、 $(-\infty, -4) \cup (-2, +\infty)$

B、 $(-4, -2)$

C、 $(-\infty, -2) \cup (4, +\infty)$

D、 $(-2, 4)$

答案: A

238、不等式 $|3-4x| < 0$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x < \frac{3}{4}\}$

B、 $\{x|x < \frac{4}{3}\}$

C、 $\{x|-\frac{3}{4} < x < \frac{3}{4}\}$

D、 \emptyset

答案: D

239、不等式 $|2x+1| < 10$ 在正整数集中的解集是 ()

A、 $\{1, 2, 3\}$

B、 $[-5, 4]$

C、 $\{1, 2, 3, 4\}$

D、 $\{0, 1, 2, 3, 4\}$

答案: C

240、不等式 $(x+1)(x-2) \leq 0$ 的解集为()

A、 $\{x | -1 \leq x \leq 2\}$

B、 $\{x | -1 < x < 2\}$

C、 $\{x | x > -\frac{1}{2} \text{ 或 } x \leq -1\}$

D、 $\{x | x > 2 \text{ 或 } x < -1\}$

答案: A

241、不等式 $|2x+1| \leq 0$ 的解集是()

A、 $\{-\frac{1}{2}\}$

B、 \mathbb{R}

C、 $\{x | x \geq -\frac{1}{2}\}$

D、 $\{x | x \leq 0\}$

答案: A

242、已知二次方程 $x^2 - 5x - 6 = 0$ 的两根分别为-1和6, 则不等式 $x^2 - 5x - 6 < 0$ 的解集为()

A、 $(-1, -6)$

B、 $(1, -6)$

C、 $(-1, 6)$

D、 $(1, 6)$

答案: C

243、集合 $\{x | x > -3\}$ 可用区间表示为()

A、 $(-\infty, -3)$

B、 $(-\infty, -3]$

C、 $(-3, +\infty)$

D、 $[-3, +\infty)$

答案: C

244、不等式 $|1 - 2x| < 5$ 的解集为()

A、 $(-2, 3)$

B、 $(-3, 2)$

C、 $(-\infty, 2) \cup (3, +\infty)$

D、 $(-\infty, 3)$

答案: A

245、不等式 $x^2 - 16 < 0$ 的解集是()

A、 $(-4, 4)$

B、 $[-4, 4]$

C、 $(-\infty, -4] \cup [4, +\infty)$

D、 $(-\infty, -4) \cup (4, +\infty)$

答案: A

246、不等式 $(x+2)(x-3) < 0$ 的解集为()

A、 $(3, +\infty)$

B、 $(-\infty, -2)$

C、 $(-2, 3)$

D、 $(-\infty, -2) \cup (3, +\infty)$

答案: C

247、不等式 $x^2 + x - 6 < 0$ 的解集用区间表示是()

A、 $(-2, 3)$

B、 $(-3, 2)$

C、 $[-2, 3]$

D、 $[-3, 2]$

答案: B

248、不等式 $|x| \leq 3$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x \geq -3\}$

B、 $\{x|-3 \leq x \leq 3\}$

C、 $\{x|x \leq 3\}$

D、 $\{x|x \leq -3 \text{ 或 } x \geq 3\}$

答案: B

249、若 $|x| > 3$, 则 x 的取值范围是 ()

A、 $\{x|-3 < x < 3\}$

B、 $\{x|x < -3\}$

C、 $\{x|x < -3 \text{ 或 } x > 3\}$

D、 $\{x|x > 3\}$

答案: C

250、下列四个式子, 正确的是 ()

A、 $5a > 3a$

B、 $2+a > 2-a$

C、 $3+a > 2+a$

D、 $\frac{3}{a} > \frac{2}{a}$

答案: C

251、不等式 $x(x-2) < 0$ 的解集为 ()

A、 $(2, 0)$

B、 $(0, 2]$

C、 $[0, 2]$

D、 $(0, 2)$

答案: D

252、不等式 $|2x+3| \leq 7$ 在自然数集中的解集是 ()

A、 $\{-5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2\}$

B、 $\{1, 2\}$

C、 $\{0, 1, 2\}$

D、 $\{-2, -1, 0, 1, 2\}$

答案: C

253、不等式 $x(x-5) < 0$ 的解集是 ()

A、 $(0, 5)$

B、 $(5, +\infty)$

C、 $(-\infty, 0) \cup (5, +\infty)$

D、 $(-\infty, 5)$

答案: A

254、不等式 $-2x < -8$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x < 4\}$

B、 $\{x|x < -4\}$

答案: C

255、不等式 $x^2 - 4x - 5 > 0$ 的解集是 ()

A、 $(-1, 5)$ B、 $(-\infty, -1) \cup (5, +\infty)$ C、 $(0, 5)$ D、 $(-1, 0)$

答案: B

256、不等式 $|x+1| < 1$ 的解集是 ()

A、 $-2, 0]$ B、 $(-2, 0)$ C、 $(-\infty, 2) \cup (0, +\infty)$ D、 \mathbb{R}

答案: B

257、不等式 $|2x-1| < 3$ 的解集是 ()

A、 $(-1, 2)$ B、 $(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$

C、 $(-\infty, -1)$ D、 $(2, +\infty)$

答案: A

258、不等式 $x|x| < 6$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, 3)$ B、 $(-3, 3)$

C、 $(-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$ D、 \emptyset

答案: B

259、不等式 $(x-2)(x+1) \leq 0$ 的解集是 ()

A、 $(-1, 2)$ B、 $(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$

C、 $[-1, 2]$ D、 $(-\infty, -1] \cup [2, +\infty)$

答案: C

260、集合 $\{x | -1 \leq x \leq 5\}$ 用区间可表示为 ()

A、 $[-1, 5]$ B、 $(-1, 5)$ C、 $[-1, 5)$ D、 $(-1, 5]$

答案: A

261、若 $m < n$, 则下列各式正确的是 ()

A、 $m-3 > n-3$ B、 $3m > 3n$

C、 $-3m > -3n$ D、 $\frac{m}{3} > \frac{n}{3}$

答案: C

262、不等式 $|8-3x| > 0$ 的解集是 ()

A、 \emptyset B、 \mathbb{R} C、 $\{x | x \neq \frac{8}{3}\}$ D、 $\{\frac{8}{3}\}$

答案: C

263、不等式 $x^2 - 4 > 0$ 的解集为 ()

- A、 $(2, +\infty)$ B、 $(-\infty, 2)$
C、 $(-2, 2)$ D、 $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$

答案: D

264、不等式 $x^2 < 4$ 的解集是 ()

- A、 $\{-1, 0, 1\}$ B、 $\{-2, 2\}$ C、 $(-2, 2)$ D、 $(-\infty, 2)$

答案: C

265、“ $x < -2$ ”是“不等式 $x^2 - 4 > 0$ ”成立的 ()

- A、充分条件 B、必要条件
C、充要条件 D、既不充分也不必要条件

答案: A

266、不等式 $|2x-3| < 5$ 的解集是 ()

- A、 $(-1, 4)$ B、 $(-4, 4)$ C、 $(-8, 4)$ D、 $(-1, +\infty)$

答案: A

267、若 $a > 0$ ，则下列不等式不正确的是 ()

- A、 $3a > 4a$ B、 $4a > 3a$ C、 $4-a > 3-a$ D、 $4+a > 3+a$

答案: A

268、设 $a > b$ ，则 $-2a$ _____ $-2b$

- A、 $<$ B、 \leq C、 $>$ D、 \geq

答案: A

269、不等式 $|1 - 2x| < 3$ 的解集为 ()

- A、 $\{x|x < 2\}$ B、 $\{x|x > -1\}$
C、 $\{x|-2 < 2 < 4\}$ D、 $\{x|-1 < x < 2\}$

答案: D

270、下列各式不是不等式的是 ()

- A、 $m+1 > 0$ B、 $m+1 < 0$ C、 $m+1 = 0$ D、 $m+1 \geq 0$

答案: C

271、不等式 $x^2 > 25$ 的解集是 ()

A、 $(-5,5)$

B、 $(5, +\infty)$

C、 $(-\infty, -5) \cup (5, +\infty)$

D、 $(-\infty, -5)$

答案: C

272、下列命题正确的是 ()

A、若 $a < b$, 则 $-2a > -2b$

B、若 $a < b$, 则 $ac < bc$

C、若 $a < b$, 则 $a - 1 > b - 1$

D、若 $a < b$, 则 $ac^2 < bc^2$

答案: A

273、若 $a > b$, $b < 0$, 则下列不等式正确的是 ()

A、 $a - b > 0$

B、 $a \div b > 0$

C、 $a + b < 0$

D、 $ab > 0$

答案: A

274、不等式 $x(x+8) > 0$ 的解集为 ()

A、 $(-\infty, -8)$

B、 $(8, +\infty)$

C、 $(-\infty, 0)$

D、 $(-\infty, -8) \cup (0, +\infty)$

答案: D

275、不等式 $|x| \leq 3$ 的解集为 ()

A、 $[0, -3]$

B、 $[-3, 3]$

C、 $[0, 3]$

D、 $(-3, 3)$

答案: B

276、不等式 $4|x| > 8$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x > 2\}$

B、 $\{x|x < -2 \text{ 或 } x > 2\}$

C、 $\{x|x < -2\}$

D、 $\{x|-2 < x < 2\}$

答案: B

277、若 $x > y$, 则 $ax > ay$, 那么 ()

A、 $a > 0$

B、 $a < 0$

C、 $a \geq 0$

D、 $a \leq 0$

答案: A

278、不等式 $x^2 - 4x > 0$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x > 4\}$

C、 $\{x|x < 0 \text{ 或 } x > 4\}$

答案：C

B、 $\{x|x < 0\}$

D、 $\{x|x < -2 \text{ 或 } x > 2\}$

279、不等式 $|2x - 1| \leq 3$ 的解集为 ()

A、 $\{x|-1 \leq x \leq 2\}$

C、 $\{x|x \leq 2\}$

答案：A

B、 $\{x|1 \leq x \leq 2\}$

D、 $\{x|x \geq 2 \text{ 或 } x \leq -1\}$

280、不等式 $(x - 2)x \geq 0$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, 0]$

C、 $[0, 2]$

答案：D

B、 $(-\infty, 2]$

D、 $(-\infty, 0] \cup [2, +\infty)$

281、不等式 $|2x + 5| > 7$ 的解集为 ()

A、 $(-\infty, 6)$

C、 $(-\infty, -6) \cup (1, +\infty)$

答案：C

B、 $(1, +\infty)$

D、 $(-6, 1)$

282、已知 x 的值大于 3，则 x 的取值范围可用区间表示为 ()

A、 $(3, +\infty)$

B、 $(-\infty, 3)$

C、 $(-\infty, 3]$

D、 $[3, +\infty)$

答案：A

283、不等式 $2x - 3 > 5$ 的解为 ()

A、 $x > 4$

B、 $x < 4$

C、 $x > 1$

D、 $x < 1$

答案：A

284、不等式 $|2x - 3| \leq 1$ 的解集为 ()

A、 $[1, 2]$

B、 $(-\infty, 1) \cup (2, +\infty)$

C、 $(-\infty, 1)$

D、 $(2, +\infty)$

答案：A

285、不等式 $x^2 - 4x - 5 \leq 0$ 的解集为 ()

A、 \emptyset

B、 \mathbb{R}

C、 $[-1, 5]$

D、 $(-\infty, -1] \cup [5, +\infty)$

答案：C

286、如果 $ac < bc, c > 0$, 那么 ()

A、 $a > b$

B、 $a < b$

C、 $a = b$

D、以上都不正确

答案: B

287、不等式 $x^2 - 4 \leq 0$ 的解集为 $[-2, a]$, 则 a 的值为 ()

A、-2

B、4

C、2

D、-4

答案: C

288、不等式 $x^2 - 9 \geq 0$ 的解集用区间可表示为 ()

A、 $[3, +\infty)$

B、 $[0, +\infty)$

C、 $(-\infty, -3] \cup [3, +\infty)$

D、 $(-\infty, -3]$

答案: C

289、不等式 $x^2 \leq 4$ 的解集为 ()

A、 $(-2, 2)$

B、 $(0, 2)$

C、 $[-2, 2]$

D、 $\{-2, 2\}$

答案: C

290、长方形长为 x 厘米, 宽为 $x-2$ 厘米 ($x > 2$), 要使此长方形面积不小于 30 平方厘米, 则可用不等式表示为 ()

A、 $x(x-2) < 30$

B、 $x(x-2) > 30$

C、 $x(x-2) \leq 30$

D、 $x(x-2) \geq 30$

答案: D

291、不等式 $|x - 1| \leq 3$ 的解集为 ()

A、 $[-2, 4]$

B、 $(-\infty, -2] \cup [4, +\infty)$

C、 $(-2, 4)$

D、 $(-\infty, -2) \cup (4, +\infty)$

答案: A

292、不等式 $(x+2)(x-5) \leq 0$ 的解集为 ()

A、 $[-5, 2]$

B、 \mathbb{R}

C、 $[-2, 5]$

D、 $(-\infty, -2] \cup [5, +\infty)$

答案: C

293、若一元二次方程 $x^2 - kx + 4 = 0$ 有实数解，则 k 的取值范围是（ ）

A、 $[-4, 4]$

B、 $(-\infty, -4] \cup [4, +\infty)$

C、 $(-2, 2)$

D、 $(-4, 4)$

答案：B

294、不等式 $x^2 + 2x - 8 > 0$ 的解集是（ ）

A、 $(-4, 2)$

B、 $[-2, 4]$

C、 $(-\infty, -4) \cup (2, +\infty)$

D、 \emptyset

答案：C

295、已知 $\sqrt{3x^2 - x - 2}$ 有意义，则 x 的取值范围为（ ）

A、 $(-\infty, -\frac{2}{3}] \cup [1, +\infty)$

B、 $(-\infty, -\frac{2}{3}]$

C、 $[1, +\infty)$

D、 $[-\frac{2}{3}, 1]$

答案：A

296、不等式 $|x + 2| > 3$ 的解集是（ ）

A、 $(-1, 5)$

B、 $(3, +\infty)$

C、 $(-\infty, -5) \cup (1, +\infty)$

D、 $(-\infty, -1) \cup (5, +\infty)$

答案：C

297、若不等式 $(x-b)(x+2) < 0$ 的解集为 $(-2, 5)$ ，则 b 的取值为（ ）

A、4

B、5

C、6

D、3

答案：B

298、不等式 $|x| < 2$ 的解集为（ ）

A、 $(-\infty, 2)$

B、 $(2, +\infty)$

C、 $(-2, 2)$

D、 $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$

答案：C

299、不等式 $|x - 2| \leq 1$ 的解集为（ ）

A、 $[1, 3]$

B、 $(1, 3)$

C、 \mathbb{R}

D、 $[-3, 1]$

答案：A

300、不等式 $|2x+1| > 5$ 的解集为 ()

A、 $\{x | x > 2\}$

B、 $\{x | x < -3\}$

C、 $\{x | -3 < x < 2\}$

D、 $\{x | x < -3 \text{ 或 } x > 2\}$

答案: D

301、不等式 $x^2 - 16 \geq 0$ 的解为 ()

A、 $0 \leq x \leq 4$

B、 $-4 \leq x \leq 4$

C、 $-4 \leq x \leq 0$

D、 $x \leq -4 \text{ 或 } x \geq 4$

答案: D

302、不等式 $|x+5| < 2$ 的解集为 ()

A、 $[-7, -3]$

B、 $(-\infty, -7] \cup [-3, +\infty)$

C、 $(-7, -3)$

D、 $(-7, 3)$

答案: C

303、不等式 $(x-1)(x+1) < 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x | x < -1 \text{ 或 } > 1\}$

B、 $\{x | x < 1\}$

C、 $\{x | x > -1\}$

D、 $\{x | -1 < x < 1\}$

答案: D

304、不等式 $2|x| \leq 10$ 的解集为 ()

A、 $(-5, 5)$

B、 $(-\infty, -5) \cup (5, +\infty)$

C、 $[-5, 5]$

D、 $(-\infty, -5] \cup [5, +\infty)$

答案: C

305、不等式 $3 - |2-x| > 1$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, 0) \cup (4, +\infty)$

B、 $(0, 4)$

C、 $(-4, 0)$

D、 $(-5, -1)$

答案: B

306、不等式 $(x-1)^2 \geq 0$ 的解集是 ()

A、 \emptyset

B、 \mathbb{R}

C、 $\{x | x=1\}$

D、 $\{x | x > 1\}$

答案: B

307、不等式 $x^2 - 9 < 0$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x < -3\}$

C、 $\{x|x - 3 \text{ 或 } x > 3\}$

答案: D

B、 $\{x|x < 3\}$

D、 $\{x|-3 < x < 3\}$

308、若 $|x| < 1$, 则 x 的取值范围是 ()

A、 $(-\infty, -1)$

B、 $(1, +\infty)$

C、 $(-1, 1)$

D、 $(-\infty, 1)$

答案: C

309、不等式 $6x > 2x + 8$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x > 4\}$

B、 $\{x|x > 0\}$

C、 $\{x|x > 1\}$

D、 $\{x|x > 2\}$

答案: D

310、不等式 $|x - 1| < 1$ 的解集为 ()

A、 $(0, 2)$

B、 $[0, 2]$

C、 $(0, 2]$

D、 $[0, 2]$

答案: A

311、不等式 $|x| \geq 10$ 的解集是 ()

A、 $[-10, 10]$

B、 $[10, +\infty)$

C、 $(-\infty, -10) \cup (10, +\infty)$

D、 \mathbb{R}

答案: C

312、不等式 $|x - 1| < 2$ 的解集为 ()

A、 $\{x|x < -1\}$

B、 $\{x|x > 3\}$

C、 $\{x|-1 < x < 3\}$

D、 $\{x|x < -1 \text{ 或 } x > 3\}$

答案: C

313、不等式 $x^2 - 3x \leq 0$ 的解集为 ()

A、 $[0, 3]$

B、 $(0, 3)$

C、 $[-3, 0] \cup (0, 3]$

D、 $(-\infty, 0] \cup [3, +\infty)$

答案: A

314、不等式 $|x| < 3$ 的解集为 ()

A、 $[0, 3]$

B、 $(0, 3)$

C、 $[-3, 3]$

D、 $(-3, 3)$

答案: D

315、不等式的解集为 ()

A、 $[5,11]$ B、 $(-\infty,5] \cup [11,+\infty)$ C、 $(5,11)$ D、 $(-5,11)$

答案: B

316、下列集合是空集的是 ()

A、 $\{x|x^2-4=0\}$ B、 $\{x|x > 9 \text{ 或 } x < 3\}$

C、 $\{(x,y)|x^2+y^2=0\}$ D、 $\{x|x > 9 \text{ 且 } x < 3\}$

答案: D

317、不等式 $x(x-1) > 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x > 1\}$ B、 $\{x|x < 0\}$

C、 $\{x|0 < x < 1\}$ D、 $\{x|x < 0 \text{ 或 } x > 1\}$

答案: D

318、不等式 $x^2 - 4 > 3x$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x < -4 \text{ 或 } x > 1\}$ B、 $\{x|x < -1 \text{ 或 } x > 4\}$

C、 $\{x|-1 < x < 4\}$ D、 $\{x|-4 < x < 1\}$

答案: B

319、不等式 $(x + \frac{2}{3})(x - 1) \leq 0$ 的解集为 ()

A、 \emptyset B、 \mathbb{R} C、 $[-\frac{2}{3}, 1]$ D、 $(-\infty, -\frac{2}{3}) \cup (1, +\infty)$

答案: C

320、已知不等式 $|x - m| < 2$ 的解集是 $\{x|1 < x < 5\}$, 则 m 的值是 ()

A、 $m=5$ B、 $m=3$ C、 $m=1$ D、 \emptyset

答案: B

321、不等式 $(x+2)(x-5) \leq 0$ 的解集为 ()

A、 $[-5, 2]$ B、 \mathbb{R} C、 $[-2, 5]$ D、 $(-\infty, -2] \cup [5, +\infty)$

答案: C

322、不等式 $3|x| - 1 > 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x > \frac{1}{3}\}$ B、 $\{x|x < \frac{1}{3}\}$

C、 $\left\{x \mid -\frac{1}{3} < x < \frac{1}{3}\right\}$

D、 $\left\{x \mid x < -\frac{1}{3} \text{ 或 } x > \frac{1}{3}\right\}$

答案: D

323、不等式 $|3x - 1| < 1$ 的解集为 ()

A、R

B、 $\left\{x \mid x < 0 \text{ 或 } x > \frac{2}{3}\right\}$

C、 $\left\{x \mid x > \frac{2}{3}\right\}$

D、 $\left\{x \mid 0 < x < \frac{2}{3}\right\}$

答案: D

324、设 $3x > 6$, 则 $x >$ ()

A、3

B、2

C、1

D、4

答案: B

325、 x 为不小于5的实数用区间可表示为 ()

A、 $(5, +\infty)$

B、 $[5, +\infty)$

C、 $(-\infty, 0)$

D、 $(-\infty, 0]$

答案: B

326、设 $a \geq b$, 则 $5-2a$ _____ $5-2b$

A、<

B、<=

C、>

D、>=

答案: B

327、不等式 $2x-3 > 7$ 的解为 ()

A、 $x > 5$

B、 $x < 5$

C、 $x > 2$

D、 $x < 2$

答案: A

328、下列各项正确的是 ()

A、若 $a > b$, 则 $2a+1 > 2b+1$

B、若 $a > b$, 且 $c < 0$, 则 $ac > bc$

C、若 $a < b$, 则 $-3a < -3b$

D、若 $2a > 3a$, 则 $a > 0$

答案: A

329、不等式 $-x^2 + 2x + 8 < 0$ 的解集是 ()

A、 $(-2 < 4)$

B、 $(4, +\infty)$

C、 $(-\infty, -2) \cup (4, +\infty)$

D、 $(-\infty, -2)$

答案: C

330、不等式 $|x| > 10$ 的解集是 ()

A、 $(-10 < 10)$

B、 $(10, + \infty)$

C、 $(-\infty, -10) \cup (10, + \infty)$

D、 \mathbb{R}

答案: C

331、不等式 $|x - 1| > 5$ 的解集为 ()

A、 $(-4 < 6)$

B、 $(-6, 4)$

C、 $(-\infty, -4) \cup (6, + \infty)$

D、 $(-\infty, -6) \cup (4, + \infty)$

答案: C

332、不等式 $x^2 - 8x - 20 > 0$ 的解集是 ()

A、 $\{x | -2 < x < 10\}$

B、 $\{x | x < 10\}$

C、 $\{x | x < -2 \text{ 或 } x > 10\}$

D、 $\{x | x < -2\}$

答案: C

333、不等式 $2x - 3 < 5$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, 4)$

B、 $(-\infty, 4)$

C、 $(4, + \infty)$

D、 $[4, + \infty)$

答案: B

334、不等式 $x - 2 \leq 0$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, 4)$

B、 $(-\infty, 2]$

C、 $(-4, 2]$

D、 $(0, 2]$

答案: B

335、不等式 $|x - 1| < 1$ 的解集为 ()

A、 $(0, 2)$

B、 $[0, 2]$

C、 $(-2, 2)$

D、 $(-\infty, 0) \cup (2, + \infty)$

答案: A

336、不等式 $2x^2 - x \leq 1$ 的解集为 ()

A、 $[-\frac{1}{2}, 1]$

B、 $[0, \frac{1}{2}]$

C、 $(-\infty, -\frac{1}{2}) \cup [1, +\infty)$

D、 $(-\infty, \frac{1}{2}) \cup (1, +\infty)$

答案: A

337、不等式 $x^2 - x + 2 < 0$ 的解集为 ()

A、 \mathbb{R}

B、 \emptyset

C、 $(1, 2)$

D、 $(-1, 2)$

答案: B

- 345、不等式 $x^2 + x - 6 \leq 0$ 的解集为 ()
A、 $\{x|-3 \leq x \leq 2\}$ B、 $\{x|-2 \leq x \leq 3\}$
C、 $\{x|x \geq 3 \text{ 或 } x \leq -2\}$ D、 $\{x|x \geq 2 \text{ 或 } x \leq -3\}$

答案: A

- 346、不等式 $x^2 > 0$ 的解集是 ()
A、 $\{x|x > 0\}$ B、 \emptyset C、 $\{x|x \neq 0\}$ D、 $\{x|x < 0\}$

答案: C

- 347、不等式 $|x+5| < 2$ 的解集是 ()
A、 $\{x|x > 2\}$ B、 $\{x|x < 5\}$
C、 $\{x|-7 < x < -3\}$ D、 $\{x|3 < x < 7\}$

答案: C

- 348、集合 $\{x|x > 3\}$ 用区间可表示为 ()
A、 $[3, +\infty)$ B、 $(3, +\infty)$ C、 $[3, +\infty]$ D、 $(3, +\infty]$

答案: B

- 349、集合 $\{x|x \geq -2\}$ 用区间可表示为 ()
A、 $[-2, +\infty)$ B、 $(-2, +\infty)$ C、 $[-2, +\infty]$ D、 $(-2, +\infty]$

答案: A

- 350、不等式 $x^2 + 6x + 9 \leq 0$ 的解集是 ()
A、 $\{x | x > 3 \text{ 或 } x = 3\}$ B、 $\{x | x < -3 \text{ 或 } x = -3\}$
C、 $\{x | x = -3\}$ D、 \mathbb{R}

答案: C

- 351、若 $a > b, ac < bc$, 则一定有 ()
A、 $c = 0$ B、 $c < 0$ C、 $c > 0$ D、 c 为任何实数

答案: B

- 352、不等式 $|x-1| < 2$ 的解集为 ()
A、 $(-1, 3)$ B、 $(-3, 1)$

C、 $(-\infty, -1) \cup (3, +\infty)$ D、 $(-\infty, -3) \cup (1, +\infty)$

答案: A

353、下列各式正确的是 ()

A、 $\frac{2}{3} > \frac{5}{8}$ B、 $\frac{2}{3} < \frac{5}{8}$ C、 $\frac{2}{3} = \frac{5}{8}$ D、以上都不对

答案: A

354、若 $a < 0$, 则下列不等式不正确的是 ()

A、 $3 + a < 5 + a$ B、 $3a < 2a$

C、 $5 - a > 4 - a$ D、 $4a > 2a$

答案: D

355、不等式 $|2x - 3| > 1$ 的解集为 ()

A、 $(-\infty, 1)$ B、 $(2, +\infty)$
C、 $(1, 2)$ D、 $(-\infty, 1) \cup (2, +\infty)$

答案: D

356、不等式 $x^2 < 0$ 的解集是 ()

A、 $(-\infty, 0)$ B、 $(-\infty, +\infty)$ C、 $(0, +\infty)$ D、 \emptyset

答案: D

357、不等式 $|2x - 3| \leq 3$ 的解集是 ()

A、 $[-3, 0]$ B、 $[-6, 0]$ C、 $[0, 3]$ D、 $(0, 3)$

答案: C

358、设 $A = \{x | -2 < x < 2\}$, $B = \{x | x \geq 1\}$, 则 $A \cup B =$ ()

A、 $\{x | 1 \leq x < 2\}$ B、 $\{x | x < 1 \text{ 或 } x > 2\}$

C、 $\{x | x > -2\}$ D、 $\{x | x < -2 \text{ 或 } x > 2\}$

答案: C

359、不等式 $x^2 + 4x - 21 \leq 0$ 的解集为 ()

A、 $(-\infty, -7] \cup [3, +\infty)$ B、 $[-7, 3]$

C、 $(-\infty, -3] \cup [7, +\infty)$ D、 $[-3, -7]$

答案: B

360、已知函数 $f(x) = x^2 + a$, 且 $f(2) = 12$, 则 $a =$ ()

A、16 B、10 C、8 D、-8

答案: C

361、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y = x^3$ B、 $y = x - 1$ C、 $y = x^{-1}$ D、 $y = 3x^2 + 1$

答案: D

362、设函数 $f(x) = 2x - 10$, 则 $f(-3) =$ ()

A、4 B、-4 C、16 D、-16

答案: D

363、偶函数 $y = x^2$ 的图像上一点 $(-2, 16)$ 关于 y 轴对称的点的坐标是 ()

A、 $(-2, -16)$ B、 $(2, 16)$ C、 $(2, 8)$ D、 $(2, -16)$

答案: B

364、已知函数 $f(x) = 2x + 5$, 则 $f(-2)$ 的值是 ()

A、3 B、9 C、1 D、-1

答案: C

365、函数 $y = \frac{2}{x-1}$ 的定义域是 ()

A、 $\{x|x \neq 1\}$ B、 $\{x|x > 1\}$ C、 $\{x|x < 1\}$ D、 $\{x|x \neq 2\}$

答案: A

366、设函数 $f(x) = kx + b$, 若 $f(1) = 2$, $f(-1) = 0$, 则 ()

A、 $k = 1, b = -1$ B、 $k = -1, b = -1$

C、 $k = -1, b = 1$ D、 $k = 1, b = 1$

答案: D

367、已知函数 $f(x)$ 在 R 上是减函数, 则下列各式正确的是 ()

A、 $f(-2) > f(1)$ B、 $f(-2) < f(2)$

C、 $f(4) < f(5)$ D、 $f(-2) > f(-5)$

答案: A

368、函数 $y = x^2 - 2x$ 的单调增加区间是 ()

A、 $(-\infty, 1)$ B、 $[1, +\infty)$ C、 $(-\infty, 2]$ D、 $[0, +\infty)$

答案: B

369、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $f(x) = x - x^5$ B、 $f(x) = x - 2$
C、 $f(x) = -x^2$ D、 $f(x) = \sqrt{x}$

答案: A

370、已知函数 $f(x) = -4(x+2)$, 则 $f(-3) = ()$

A、-20 B、-12 C、4 D、12

答案: C

371、若函数 $f(x) = kx + 3$ 在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数, 则有 ()

A、 $k > 0$ B、 $k < 0$ C、 $k > 1$ D、 $k < 1$

答案: B

372、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $f(x) = 2x^4 + 3x^2$ B、 $f(x) = x^3 - 3x$
C、 $f(x) = x^2 + x$ D、 $f(x) = 2^x$

答案: A

373、设函数 $f(x) = kx$, 若 $f(1) = -2$, 则 ()

A、 $k=1$ B、 $k=-2$ C、 $k=-1$ D、 $k=2$

答案: B

374、函数 $y = \sqrt{x^2 - 6x + 5}$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, 1] \cup [5, +\infty)$ B、 $(-\infty, 1) \cup (5, +\infty)$
C、 $(-\infty, 1] \cup (5, +\infty)$ D、 $(-\infty, 1) \cup [5, +\infty)$

答案: A

375、已知 $f(x)$ 是偶函数, 且 $f(2) = 2017$, 则 $f(-2) = ()$

A、2017 B、-2017 C、1003 D、-1003

答案: A

376、函数 $f(x) = \sqrt{1-x^2}$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, 1)$

B、 $(-\infty, -1]$

C、 $(-\infty, 1] \cup [1, +\infty)$

D、 $[-1, 1]$

答案: D

377、下列函数中, 在区间 $(0, +\infty)$ 内单调增加的是 ()

A、 $y = \sin x$

B、 $y = \frac{1}{x}$

C、 $y = x^2$

D、 $y = \log_{\frac{1}{3}} x$

答案: C

378、已知函数 $f(x) = ax + 3$, 且 $f(-2) = -7$, 则 $a =$ ()

A、2

B、-8

C、5

D、6

答案: C

379、已知函数 $f(x) = 2x + 5$, 则 $f(-2)$ 的值是 ()

A、-1

B、1

C、3

D、9

答案: B

380、在平面直角坐标系中, 点 $(3, -2)$ 关于 x 轴对称点的坐标是 ()

A、 $(-3, 2)$

B、 $(-2, 3)$

C、 $(-3, -2)$

D、 $(3, 2)$

答案: D

381、已知函数 $f(x) = -x + 3, x \in \{0, 1, 2\}$, 则函数 $f(x)$ 的值域是 ()

A、 $\{0, 1, 3\}$

B、 $\{1, 2, 4\}$

C、 $\{0, 1, 2\}$

D、 $\{1, 2, 3\}$

答案: D

382、下列函数不是偶函数的是 ()

A、 $f(x) = x^2$

B、 $f(x) = |x|$

C、 $f(x) = 1$

D、 $f(x) = x - 1$

答案: D

383、已知 $f(x) = x^2 + m, f(2) = 0$, 则 $f(3) =$ ()

A、-4

B、4

C、5

D、9

答案: C

384、下列函数中, 定义域为 \mathbb{R} 的函数是 ()

A、 $y = \sqrt{x}$ B、 $y = \frac{1}{x-1}$ C、 $y = x^2 - 2x - 1$ D、 $y = \frac{1}{x^2}$

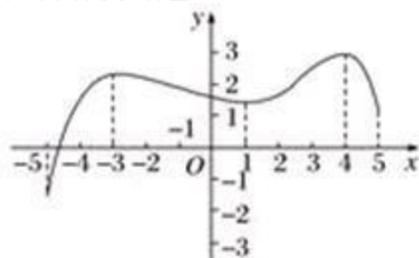
答案: C

385、下列各点在函数 $f(x) = x^2 + 3$ 的图像上的是 ()

A、(1,2) B、(2,1) C、(1,4) D、(-1,2)

答案: C

386、下图是定义在区间 $[-5, 5]$ 上的函数 $y = f(x)$ 的图像, 则下列关于函数 $f(x)$ 的说法错误的是 ()



A、函数在区间 $[-5, -3]$ 上单调增加 B、函数在区间 $[1, 4]$ 上单调增加
C、函数在区间 $[-3, 1]$ 和 $[4, 5]$ 上分别单调减少 D、函数在区间 $[-5, 5]$ 上单调增加

答案: D

387、函数 $y = \frac{5}{x-1}$ 的定义域为 ()

A、 $(1, +\infty)$ B、 $(-\infty, 1) \cup (1, +\infty)$

C、 $(-1, +\infty)$ D、 $(-\infty, 1)$

答案: B

388、函数 $y = \frac{2}{x-5}$ 的定义域为 ()

A、 $\{x|x \neq 2\}$ B、 $\{x|x \neq 5\}$ C、 $\{x|x = 5\}$ D、 $\{x|x \neq -5\}$

答案: B

389、下列函数中, 在区间 $(-\infty, 0)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y = 7x + 2$ B、 $y = -\frac{2}{x}$

C、 $y = -x^2 + 2$ D、 $y = 2x^2 - 1$

答案: D

390、若 $f(x)$ 在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是奇函数, 且 $f(-2)=8$, 则 $f(2)=$ ()

A、8 B、-8 C、 ± 8 D、不确定

答案: B

391、要使函数 $y = \sqrt{x^2 - 4}$ 有意义, 则 x 的取值范围是 ()

A、 $[2, +\infty)$ B、 $(-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$ C、 $[-2, 2]$ D、 \mathbb{R}

答案: B

392、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y = x - 1$ B、 $y = x^2 - x$ C、 $y = x^2$ D、 $y = x^3$

答案: D

393、一种商品, 如果单价不变, 购买 3 件商品需付 60 元, 则商品购买件数 x 与应付总金额 y (元) 之间的函数关系是 ()

A、 $y = 20x$ B、 $y = 20x(x \in \mathbb{N})$
C、 $y = 60x$ D、 $y = 60x(x \in \mathbb{N})$

答案: B

394、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y = \frac{1}{x}$ B、 $y = x^2$ C、 $y = -x - 1$ D、 $y = -x^2$

答案: B

395、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y = x^2$ B、 $y = 2x + 1$ C、 $y = x^3$ D、 $y = \sin x$

答案: A

396、函数 $f(x) = -x + 1$ 是 \mathbb{R} 上的 ()

A、增函数 B、减函数 C、奇函数 D、偶函数

答案: B

397、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y = \frac{1}{x^2}$ B、 $y = x$ C、 $x - 1$ D、 $y = x^2$

405、函数 $y = \sqrt{1-x}$ 的定义域为 ()

A、 $(-\infty, 1]$

B、 $[0, 1]$

C、 $[0, +\infty)$

D、 $(-\infty, 0] \cup [1, +\infty)$

答案: A

406、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y = -x + 1$

B、 $y = -\sqrt{x}$

C、 $y = 3x^3 - 1$

D、 $y = x^2 + 1$

答案: D

407、已知 $f(x) = x^3$, 下列说法错误的是 ()

A、 $f(x)$ 的定义域为 \mathbb{R}

B、 $f(x)$ 是奇函数

C、 $f(x)$ 是偶函数

D、 $f(x)$ 是增函数

答案: C

408、下列函数在区间 $(-\infty, 0)$ 内为减函数的是 ()

A、 $f(x) = -5x$

B、 $f(x) = x$

C、 $f(x) = -x^2$

D、 $f(x) = x + 5$

答案: A

409、函数 $f(x) = x^2 + 3$ 的图像 ()

A、关于 x 轴对称

B、关于 y 轴对称

C、关于原点对称

D、以上都不对

答案: B

410、函数 $f(x) = 4x$, $x \in \{-1, 0, 1\}$, 则这个函数的值域是 ()

A、 $\{-1, 0, 1\}$

B、 $\{-4, 0, 4\}$

C、 $\{-1, 0, 4\}$

D、 $\{-4, 0, 1\}$

答案: B

411、偶函数的图像关于 () 对称

A、原点

B、 y 轴

C、直线 $y = x$

D、 $(1, 1)$

答案: B

412、下列函数中，定义域为 \mathbb{R} 的函数是 ()

A、 $y = \sqrt{x}$

B、 $y = \frac{1}{x}$

C、 $y = x$

D、 $y = \frac{1}{x^2}$

答案：C

413、已知函数 $y=f(x)$ 是 \mathbb{R} 上的偶函数，且在区间 $(0, +\infty)$ 内是减函数，那么它在区间 $(-\infty, 0)$ 内是 ()

A、增函数

B、减函数

C、没有单调性

D、都有可能

答案：A

414、已知函数 $f(x)=x^2+1$ ，则 $f(2) = ()$

A、3

B、4

C、5

D、6

答案：C

415、下列函数在定义域内是增函数的是 ()

A、 $y = 2x - 1$

B、 $y = x^2$

C、 $y = -x$

D、 $y = 2$

答案：A

416、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y = -2x + 1$

B、 $y = \frac{1}{x}$

C、 $y = x^2$

D、 $y = -x^2$

答案：C

417、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内是减函数的是 ()

A、 $y = 2x + 1$

B、 $y = 3x^2 + 1$

C、 $y = \frac{2}{x}$

D、 $y = x^2 + 2x + 1$

答案：C

418、已知函数 $f(x) = x^2 = x^2 - 7$ ，则 $f(-3) = ()$

A、-16

B、-13

C、2

D、9

答案：C

419、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y = -x + 1$

B、 $y = \frac{1}{x}$

C、 $y = 2x^2$

D、 $y = -x^2 + 3$

答案：C

420、已知函数 $f(x) = 2x^2 + 3x$, 则 $f(-2) = (\quad)$
A、2 B、-14 C、-2 D、0

答案: A

421、已知函数 $f(x) = ax^2 + bx + c (a \neq 0)$ 是偶函数, 则 (\quad)
A、 $c = 0$ B、 $c \neq 0$ C、 $b = 0$ D、 $b \neq 0$

答案: C

422、函数 $y = \frac{1}{\sqrt{x^2-4}}$ 的定义域是 (\quad)

A、 $\{x | -2 \leq x \leq 2\}$ B、 $\{x | -2 < x < 2\}$
C、 $\{x | x \leq -2 \text{ 或 } x \geq 2\}$ D、 $\{x | x < -2 \text{ 或 } x > 2\}$

答案: D

423、下列函数中既是奇函数又是增函数的是 (\quad)

A、 $y = 2x$ B、 $y = \frac{2}{x}$ C、 $y = 3x^2$ D、 $y = -\frac{1}{2}x$

答案: A

424、在区间 $(0, +\infty)$ 内不是增函数的是 (\quad)

A、 $y = 2x + 1$ B、 $y = 2x - 1$ C、 $y = 2x^2 - 1$ D、 $y = \frac{2}{x}$

答案: D

425、已知函数 $f(x) = 2 + \frac{x^2}{x^2+1}$, 则 $f(2) = (\quad)$

A、 $\frac{11}{5}$ B、 $\frac{12}{5}$ C、 $\frac{13}{5}$ D、 $\frac{14}{5}$

答案: D

426、函数 $y = \lg(x+1)$ 的定义域为 (\quad)

A、 $(-1, +\infty)$ B、 $[-1, +\infty)$ C、 $(-\infty, -1)$ D、 $(-\infty, +\infty)$

答案: A

427、已知函数 $f(x) = x^2 - ax + a$, 且 $f(2) = 7$, 则 $a = (\quad)$

A、-3 B、3 C、7 D、9

答案: A

428、函数 $f(x) = \frac{1}{\sqrt{x-2}}$ 的定义域是 ()

A、 $\{x|x \neq 2\}$

B、 $\{x|x > 2\}$

C、 $\{x|x \geq 2\}$

D、 $\{x|x = 2\}$

答案: B

429、下列函数既是奇函数又是增函数的是 ()

A、 $y = 3x$

B、 $y = \frac{1}{x}$

C、 $y = 2x^2$

D、 $y = -\frac{1}{3}x$

答案: A

430、已知函数 $f(x) = 1 + \frac{x^2}{1+x^2}$, 则 $f(3) = ()$

A、 $\frac{7}{5}$

B、 $\frac{9}{5}$

C、 $\frac{9}{10}$

D、 $\frac{19}{10}$

答案: D

431、关于函数 $y = x^2 - 2x + 3$ 的图像的下列说法正确的是 ()

A、关于 x 轴对称

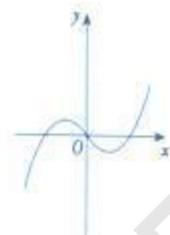
B、关于 y 轴对称

C、关于原点对称

D、对称轴为 $x = 1$

答案: D

432、已知函数 $y = f(x)$ 的图像如下, 则该函数为 ()



A、奇函数

B、偶函数

C、增函数

D、减函数

答案: A

433、已知函数 $f(x) = (\frac{1}{2})^x + 2$, $x \in [-1, 2]$, 其最大值为 ()

A、4

B、3

C、 $\frac{5}{2}$

D、 $\frac{9}{4}$

答案: A

434、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y = \sqrt{x}$

B、 $y = -\frac{2}{x}$

C、 $y = 1 - 2x$

D、 $y = x^2 + 1$

答案: B

435、函数 $y = \sqrt{1+2x} + \sqrt{1-x}$ 的定义域为 ()

- A、 $(\frac{1}{2}, +\infty)$ B、 $(-\infty, 1)$ C、 $[-\frac{1}{2}, 1]$ D、 $(-\frac{1}{2}, 1)$

答案: C

436、下列函数为偶函数的是 ()

- A、 $y = 2x$ B、 $y = 2x^2$ C、 $y = 2x^3$ D、 $y = \sqrt{2x}$

答案: B

437、函数 $f(x) = x^2 - 2x + 1$ 的单调减区间为 ()

- A、 $(-\infty, 1]$ B、 $[1, +\infty)$ C、 $(-\infty, 0]$ D、 $[0, +\infty)$

答案: A

438、下列函数在定义域内是减函数的是 ()

- A、 $y = x - 1$ B、 $y = -x^2$ C、 $y = x^3$ D、 $y = -2x$

答案: D

439、已知函数 $f(x) = 1 - \frac{1+x^2}{x^2}$, 则 $f(-2) =$ ()

- A、 $\frac{1}{4}$ B、 $-\frac{1}{4}$ C、 $\frac{1}{2}$ D、 $-\frac{1}{2}$

答案: B

440、已知函数 $f(x) = 1 + \frac{x^2}{1+x^2}$, 则 $f(2) =$ ()

- A、 $\frac{7}{5}$ B、 $\frac{9}{5}$ C、 $\frac{6}{5}$ D、 $\frac{8}{5}$

答案: B

441、函数 $y = x^2 + 4$ 的奇偶性是 ()

- A、奇函数 B、偶函数
C、既不是奇函数又不是偶函数 D、既是奇函数又是偶函数

答案: B

442、函数 $y = \sqrt{x^2 + 5x - 24}$ 的定义域是 ()

A、 $(-8,3)$

B、 $[-8,3]$

C、 $(-\infty,8) \cup (3,+\infty)$

D、 $(-\infty,-8] \cup [3,+\infty)$

答案: D

443、下列函数既是奇函数又是增函数的是 ()

A、 $y=3$

B、 $y=\frac{1}{x}$

C、 $y=2x^2$

D、 $y=-\frac{1}{3}x$

答案: A

444、已知函数 $f(x) = x^2 - 2$, 则 $f(3) =$ ()

A、7

B、8

C、9

D、1

答案: A

445、函数 $f(x) = \begin{cases} 3x-1, & x \leq 0 \\ x^2, & x > 0 \end{cases}$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty,0)$

B、 $(-\infty,0]$

C、 $(0,+\infty)$

D、 $(+\infty,-\infty)$

答案: D

446、下列函数在区间 $(0,+\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y=(\frac{1}{3})^x$

B、 $y=\log_3 x$

C、 $y=\frac{1}{x}$

D、 $y=\cos x$

答案: B

447、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y=2x$

B、 $y=x^2$

C、 $y=\sqrt{x}$

D、 $y=x^2$

答案: A

448、函数 $f(x) = \sqrt{x+1} + \sqrt{7-x}$ 的定义域为 ()

A、 $\{x|x < 7\}$

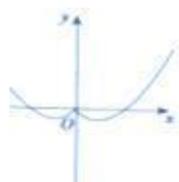
B、 $\{x|-1 < x < 7\}$

C、 $\{x|-1 \leq x \leq 7\}$

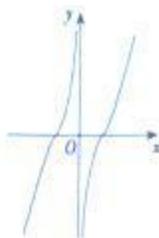
D、 $\{x|x \geq -1\}$

答案: C

449、已知函数 $r = f(x)$ 为偶函数, 则它的图像可能为 ()

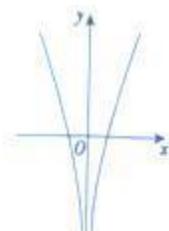


A、

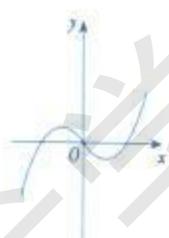


C、

答案：B



B、



D、

450、已知函数 $f(x) = 4x - 1$, 则 $f(2)$ 的值是 ()

A、5

B、7

C、9

D、11

答案：B

451、函数 $y = \frac{2}{x-1}$ 的定义域是 ()

A、 $\{x|x \neq 1\}$

B、 $\{x|x > 1\}$

C、 $\{x|x < 1\}$

D、 $\{x|x \neq 2\}$

答案：A

452、函数 $f(x) = \frac{2}{x+4}$ 的定义域为 ()

A、R

B、 $\{-4\}$

C、 $\{x|x \neq 4\}$

D、 $\{x|x \neq -4\}$

答案：D

453、函数 $y = \sqrt{x^2 - 5x + 4}$ 的定义域为 ()

A、 $(1,4)$

B、 $[1,4]$

C、 $(-\infty, 1) \cup (4, +\infty)$

D、 $(-\infty, 1] \cup [4, +\infty)$

答案：D

454、若函数 $f(x) = x + a$ 为奇函数, 则 $a =$ ()

A、-1

B、0

C、2

D、3

答案：B

455、函数 $y = \sqrt{x^2 - 3x - 4}$ 的定义域为 ()

A、 $(-\infty, -1] \cup [4, +\infty)$

B、 $(-\infty, 1) \cup (4, +\infty)$

C、 $(-1, 4)$

D、 $[-1, 4]$

答案: A

456、函数 $y = \sqrt{2x - 1} + 1$ 的定义域为 ()

A、 $[\frac{1}{2}, +\infty)$

B、 $(-\infty, \frac{1}{2}]$

C、 $[-\frac{1}{2}, \frac{1}{2}]$

D、 $(\frac{1}{2}, +\infty)$

答案: A

457、下列函数在定义域内既是奇函数又是增函数的是 ()

A、 $y = x^{\frac{1}{2}}$

B、 $y = 2^x$

C、 $y = x^3$

D、 $y = \log_2 x$

答案: C

458、在平面直角坐标系中, 点 $(4, -3)$ 关于 x 轴对称的点的坐标是 ()

A、 $(-4, -3)$

B、 $(-4, 3)$

C、 $(4, 3)$

D、 $(4, -3)$

答案: C

459、已知函数 $f(x) = \log_2 x$, 则 $f(1) =$ ()

A、0

B、-2

C、1

D、2

答案: A

460、函数 $f(x) = \begin{cases} 2x, & x \geq 0 \\ x(x+1), & x < 0 \end{cases}$, 则 $f(-3) =$ ()

A、3

B、4

C、5

D、6

答案: D

461、函数 $y = x^2$ 在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是 ()

A、增函数

B、减函数

C、奇函数

D、偶函数

答案: D

462、已知函数 $f(x) = 2^x$, 则 $f(1) =$ ()

A、-1

B、-2

C、1

D、2

答案: D

463、函数 $f(x) = x + 1$ ()

- A、在区间 $(-\infty, 0]$ 内是减函数
C、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是增函数

- B、在区间 $(0, +\infty)$ 内是减函数
D、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数

答案: C

464、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y = x^2 + 3$

C、 $y = 2x + \frac{1}{x}$

B、 $y = \sqrt{x}$

D、 $y = x^2 - 4x + 3$

答案: C

465、函数 $y = x^2 + 2x + 3$ 的值域是 ()

- A、 $(-\infty, 1]$ B、 $[-1, +\infty)$ C、 $(-\infty, 2]$ D、 $[2, +\infty)$

答案: D

466、下列函数是偶函数的是 ()

A、 $y = x + 2$

B、 $y = x^4 + x^2$

C、 $y = \frac{2}{x}$

D、 $y = 2x$

答案: B

467、函数 $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x-1}$ 的定义域为 ()

- A、 $\{x|x \geq 0 \text{ 且 } x \neq 1\}$ B、 $\{x|x > 0\}$ C、 $\{x|x \geq 0\}$ D、 $\{x|x \neq 1\}$

答案: A

468、函数 $f(x) = -5x - 2$ 在 \mathbb{R} 上的单调性为 ()

- A、减函数 B、增函数 C、奇函数 D、偶函数

答案: A

469、若点 $A(-2, m)$ 是函数 $y = x^2 - 2x + 3$ 的图像上一点, 则 $m =$ ()

- A、12 B、11 C、10 D、3

答案: B

470、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y = 3x - 2$

C、 $y = x^2 - 2x + 1$

B、 $y = x^2 - 1$

D、 $y = \frac{3}{x}$

答案: B

471、若函数 $f(x) = \sqrt{x^2 - 6x + 8}$, 则 $f(x)$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, 2]$

B、 $[4, +\infty)$

C、 $[2, 4]$

D、 $(-\infty, 2] \cup [4, +\infty)$

答案: D

472、若函数 $f(x) = \sqrt{x+3}$, 则 $f(6) = ()$

A、3

B、6

C、9

D、 $\sqrt{6}$

答案: A

473、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $f(x) = x^2$

B、 $f(x) = \frac{1}{x} - x$

C、 $f(x) = \sqrt{x}$

D、 $f(x) = x + 1$

答案: B

474、若函数 $f(x)$ 为奇函数, 且 $f(5) = 8$, 则 $f(-5) = ()$

A、-8

B、-5

C、5

D、8

答案: A

475、函数 $f(x) = x^2$ 的值域是 ()

A、 $(-\infty, +\infty)$

B、 $(0, +\infty)$

C、 $(-\infty, 0)$

D、 $[0, +\infty)$

答案: D

476、函数 $y = x^2 - x$ 的减区间为 ()

A、 $(-1, 2)$

B、 $(-\frac{1}{2}, +\infty)$

C、 $(-\infty, \frac{1}{2})$

D、 $(\frac{1}{2}, +\infty)$

答案: C

477、下列各选项中的函数在区间 $(-\infty, 0)$ 内为减函数的是 ()

A、 $f(x) = -x^2$

B、 $f(x) = x + 5$

C、 $f(x) = -5x$

D、 $f(x) = x$

答案: C

478、下列函数不是幂函数的是 ()

A、 $y = x^2 - x + 1$

B、 $y = x^{-1}$

C、 $y = x^2$

D、 $y = x^3$

答案: A

479、下列函数既是奇函数又是增函数的是()

A、 $y = \frac{1}{x}$

B、 $y = 2x^2$

C、 $y = -2x$

D、 $y = 3x$

答案: D

480、下列各选项中的点不在函数 $y = 4 - x$ 图像上的是()

A、(1,0)

B、(3,1)

C、(2,2)

D、(0,4)

答案: A

481、设函数 $f(x) = \frac{2020}{x}$, 则 $f(2020) = ()$

A、1

B、-1

C、0

D、2020

答案: A

482、下列各函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是()

A、 $y = -2x + 1$

B、 $y = \frac{1}{x}$

C、 $y = -x^2$

D、 $y = 2x^2$

答案: D

483、函数 $y = \sqrt{x+1}$ 的定义域为()

A、 $(1, +\infty)$

B、 $[1, +\infty)$

C、 $[-1, +\infty)$

D、 $(-\infty, -1]$

答案: C

484、函数 $y = 2x - 1$, $x \in [-2, -1]$ 的最大值为()

A、-5

B、-3

C、3

D、5

答案: B

485、下列函数是偶函数的是()

A、 $y = 3x - 2$

B、 $y = x^2 - 1$

C、 $y = x^2 - 2x + 1$

D、 $y = \frac{3}{x}$

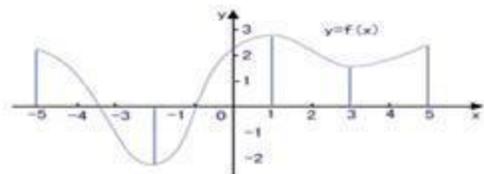
答案: B

486、函数 $y = x(x+1)$ 的单调增加区间是()

- A、 $(-1,0)$ B、 $(-\infty, -\frac{1}{2})$ C、 $(-\frac{1}{2}, +\infty)$ D、 $(\frac{1}{2}, +\infty)$

答案: C

487、已知函数 $f(x)$ 的图像如下, 则函数的单调区间有 ()



- A、1个单调增区间, 1个单调减区间 B、1个单调增区间, 2个单调减区间
C、2个单调增区间, 2个单调减区间 D、2个单调增区间, 1个单调减区间

答案: C

488、下列函数为偶函数的是 ()

- A、 $y = 3x - 2$ B、 $y = x^2 - 1$ C、 $y = x^2 - 2x + 1$ D、 $y = -\frac{1}{x}$

答案: B

489、已知函数 $y=f(x)$ 是 \mathbb{R} 上的奇函数, 且在区间 $(0, +\infty)$ 内是减函数, 那么它在区间 $(-\infty, 0)$ 内是 ()

- A、增函数 B、减函数
C、没有单调性 D、其他三项都有可能

答案: B

490、已知函数 $f(x) = \sqrt{4x - 2}$, 则 $f(3) = ()$

- A、1 B、 $\sqrt{10}$ C、 $2\sqrt{3}$ D、 $\sqrt{14}$

答案: B

491、下列函数是偶函数的是 ()

- A、 $y = x^2$ B、 $y = x^3 + 1$ C、 $y = \sqrt{x}$ D、 $y = 5x$

答案: A

492、函数 $f(x) = \sqrt{x^2 - x - 2}$ 的定义域为 ()

- A、 $(-1, 2)$ B、 $[-1, 2]$
C、 $(-\infty, -1) \cup (2, +\infty)$ D、 $(-\infty, -1] \cup [2, +\infty)$

答案: D

493、已知奇函数 $y=f(x)$ 在区间 $(-2,0)$ 上单调减少，则它在区间 $(0,2)$ 内 ()
 A、单调增加 B、单调减少 C、先增再减 D、先减再增
 答案：B

494、已知函数 $f(x) = \frac{2}{x-219}$ ，则 $f(2020) = ()$
 A、1 B、2 C、3 D、4
 答案：B

495、汽车以 60 千米/小时的速度匀速行驶，行驶里程为 s 千米，行驶时间为 t 小时. 根据下表所提供的 t 与 s 的对应关系，下列关于 t 和 s 的关系式正确的是 ()

t /小时	1	2	3	4	5
s /千米	60	120	180	240	300

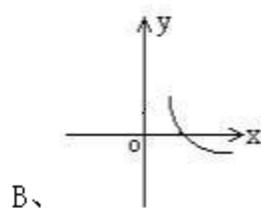
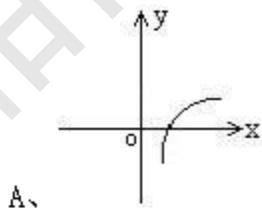
A、 $s=60t$ B、 $s=30t$ C、 $s=20t$ D、 $s=15t$
 答案：A

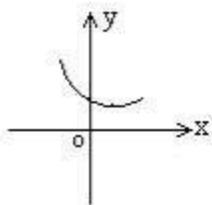
496、已知函数 $f(x)=\sqrt{x-4}$ ，则 $f(x)$ 的定义域是 ()
 A、 $(-\infty, 4]$ B、 $(4, +\infty)$ C、 $[4, +\infty)$ D、 $(-4, 4]$
 答案：C

497、下列函数既是奇函数又是偶函数的是 ()
 A、 $f(x)=x$ B、 $f(x)=0$ C、 $f(x)=1$ D、 $f(x)=x^2$
 答案：B

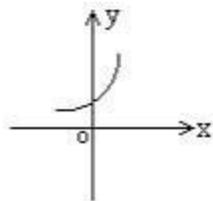
498、下列函数为指数函数的是 ()
 A、 $y=x^2$ B、 $y=2^x$ C、 $y=\log_2 x$ D、 $y=\cos x$
 答案：B

499、当 $0 < a < 1$ 时，函数 $y = \log_a x$ 的图像只可能是 ()





C、
答案：B



D、

500、设函数 $y = f(x) = \begin{cases} 2x - 1, & x \leq 0, \\ x^2, & x > 0, \end{cases}$ 则 $f(3) = (\quad)$

A、5 B、6 C、9 D、4

答案：C

501、下列函数为指数函数的是 ()

A、 $y = x$ B、 $y = \frac{2}{x^2}$ C、 $y = 2^x$ D、 $y = x^2$

答案：C

502、函数 $y = \log_2(x - 4)$ 的定义域为 ()

A、 $(-\infty, 4)$ B、 $(0, +\infty)$ C、 $[4, +\infty)$ D、 $(4, +\infty)$

答案：D

503、已知函数 $f(x) = 2x^2 + bx$ ，且 $f(-2) = 5$ ，那么 $f(2) = (\quad)$

A、11 B、-5 C、-9 D、2

答案：A

504、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y = |x|$ B、 $y = -x^2 + 1$ C、 $y = \ln x$ D、 $y = -x$

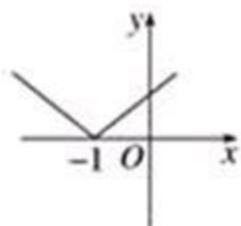
答案：D

505、下列函数为奇函数的是 ()

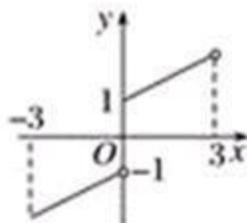
A、 $y = x - 1$ B、 $y = x^2 - 1$ C、 $y = x^2 - 2x + 1$ D、 $y = -\frac{1}{x}$

答案：D

506、下列图像表示的函数是偶函数的是 ()

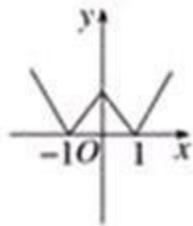


A、

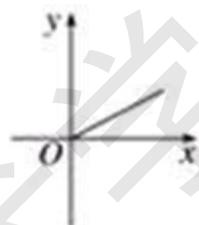


C、

答案：B



B、



D、

507、已知函数 $f(x) = 2x + 3$ ，则 $f(a) = (\quad)$

A、 $a + 3$

B、 $2a + 3$

C、 $2a$

D、 3

答案：B

508、函数 $f(x) = \sqrt{x}$ 的定义域为 (\quad)

A、 \mathbb{R}

B、 $\{x|x > 0\}$

C、 $\{x|x \geq 0\}$

D、 $\{x|x \neq 0\}$

答案：C

509、若函数 $f(x)$ 在区间 $[-3, 4]$ 上为增函数，则下列各式不正确的是 (\quad)

A、 $f(-2) < f(3)$

B、 $f(x) < f(3)$

C、 $f(-2) < f(0)$

D、 $f(-2) = f(2)$

答案：D

510、下列函数是奇函数的是 (\quad)

A、 $y = x + 3$

B、 $y = x^2 + 1$

C、 $y = x^3$

D、 $y = x^3 + 1$

答案：C

511、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是增函数的是 (\quad)

A、 $y = \frac{1}{x}$

B、 $y = -x$

C、 $y = x$

D、 $y = x^2$

答案：C

512、若函数 $f(x) = 5x + 3$ ，则 $f(2) = (\quad)$

A、10 B、7 C、13 D、-7
答案：C

513、下列函数在区间 $(-\infty, 0)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y = 7x + 2$ B、 $y = -\frac{1}{x}$ C、 $y = -x^2$ D、 $y = 2x^2$

答案：D

514、函数 $y = \sqrt{2x - 1}$ 的定义域是 ()

A、 \mathbb{R} B、 \emptyset C、 $[\frac{1}{2}, +\infty)$ D、 $(-\infty, \frac{1}{2}]$

答案：C

515、已知函数 $f(x) = x + 1$ ，则此函数 ()

A、单调增区间是 $(-\infty, +\infty)$ B、单调减区间是 $(0, +\infty)$
C、单调减区间是 $(-\infty, 0)$ D、既有单调增区间又有单调减区间

答案：A

516、函数 $y = \frac{1}{2x-3}$ 的定义域为 ()

A、 $(-\infty, +\infty)$ B、 $(-\infty, \frac{3}{2}) \cup (\frac{3}{2}, +\infty)$

答案：B

517、已知函数 $f(x) = \begin{cases} x^2, & x > 1, \\ -x + 3, & x \leq 1, \end{cases}$ 则 $f[f(1)] = ()$

A、1 B、2 C、3 D、4

答案：D

518、下列各选项中的函数在区间 $(-\infty, 0)$ 内为减函数的是 ()

A、 $f(x) = -5x$ B、 $f(x) = x$ C、 $f(x) = x + 5$ D、 $f(x) = -x^2$

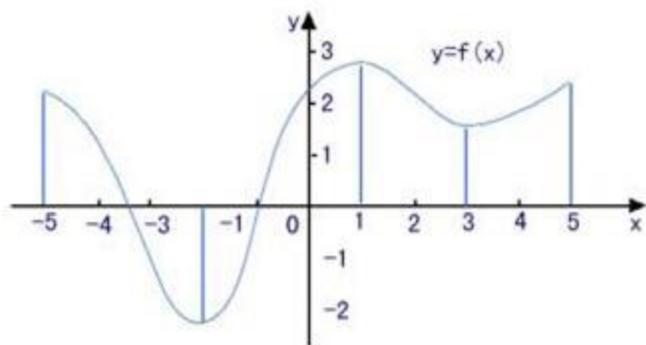
答案：A

519、函数 $f(x) = 0$ 在 \mathbb{R} 上是 ()

A、偶函数 B、奇函数
C、既不是奇函数又不是偶函数 D、既是奇函数又是偶函数

答案：D

520、已知函数 $y=f(x)$ 的图像如下，则函数的单调区间有()



- A、2个单调增区间 2个单调减区间 B、2个单调增区间 1个单调减区间
C、1个单调增区间 2个单调减区间 D、1个单调增区间 1个单调减区间

答案：A

521、函数 $f(x) = -\frac{1}{x} (x \neq 0)$ ()

- A、是增函数 B、是减函数
C、在区间 $(0, +\infty)$ 内是增函数 D、是正比例函数

答案：C

522、点 P (2, 5) 关于 y 轴的对称点的坐标是 ()

- A、(-2, 5) B、(2, -5) C、(5, 2) D、(-2, -5)

答案：A

523、函数 $y = -x^2 + 2x, (x \in \mathbb{R})$ 的图像关于()

- A、x 轴对称 B、y 轴对称 C、x=1 D、y=1

答案：C

524、已知函数 $y=f(x)$ 是奇函数, 且 $f(-3)=6$, 则 $f(3)=()$

- A、4 B、-6 C、6 D、8

答案：B

525、函数 $y = \frac{2}{\sqrt{x-5}}$ 的定义域为()

- A、 $\{x|x > 5\}$ B、 $\{x|x \geq 5\}$ C、 $\{x|x \neq 5\}$ D、 $\{x|x < 5\}$

答案：A

526、点(2, -3)关于 y 轴对称的点是 ()

A、(2, 3) B、(-2, 3) C、(-2, -3) D、(-3, 2)

答案: C

527、函数 $y = \sqrt{x}$ 的定义域为 ()

A、 $\{x|x=0\}$ B、 $\{x|x>0\}$ C、 $\{x|x\geq 0\}$ D、 \mathbb{R}

答案: C

528、下列函数不是指数函数的是 ()

A、 $y = x^{-2}$ B、 $y = (\frac{1}{2})^x$ C、 $y = 2^x$ D、 $y = 3^x$

答案: A

529、已知函数 $f(x) = x^2 - 7$, 则 $f(3) = ()$

A、-1 B、4 C、2 D、9

答案: C

530、已知点 P (-2, 3), 则点 P 关于原点对称的点的坐标是 ()

A、(2, 3) B、(-2, 3) C、(2, -3) D、(-2, -3)

答案: C

531、已知 $f(x) = x$, 则 $f(3) = ()$

A、1 B、-3 C、3 D、-1

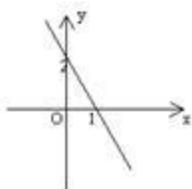
答案: C

532、若函数 $y = x^2 + x$ 的定义域是 $\{0, 1, 3\}$, 则它的值域为 ()

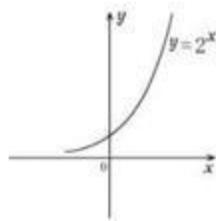
A、 $[0, 12]$ B、 $[0, 6]$ C、 $\{0, 12\}$ D、 $\{0, 2, 12\}$

答案: D

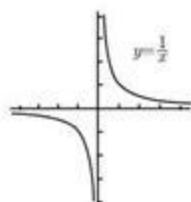
533、下列选项中的图像所表示的函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()



A、

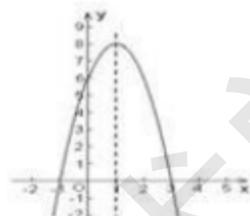


B、



C、

答案：B



D、

534、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y = 3x - 2$ B、 $y = x^2 - 1$ C、 $x^2 - 2x + 1$ D、 $y = \frac{5}{x}$

答案：B

535、函数 $f(x) = x^2 + 4x + 6$ 的单调减区间是 ()

A、 $[2, +\infty)$ B、 $(-\infty, 2]$ C、 $(-2, +\infty)$ D、 $(-\infty, 2]$

答案：A

536、下列函数是奇函数的是 ()

A、 $y = x + 1$ B、 $y = x^2 + 1$ C、 $y = x^3$ D、 $y = x^3 + 1$

答案：C

537、已知函数 $f(x) = x^2 - 5$ ，则 $f(-2) = ()$

A、-1 B、-9 C、4 D、9

答案：A

538、已知 $f(x)$ 是偶函数，且 $f(2) = 2017$ ，则 $f(-2)$ 等于 ()

A、2017 B、-2017 C、1003 D、-1003

答案：A

539、已知函数 $y = f(x)$ 为偶函数，且 $f(3) = 3$ ，则 $f(-3) = (\quad)$
A、-3 B、3 C、0 D、无法确定

答案：B

540、函数 $y = x^2 + 4$ 的奇偶性是 ()
A、奇函数 B、偶函数
C、既不是奇函数又不是偶函数 D、既是奇函数又是偶函数

答案：B

541、函数 $f(x) = 2x + 1$ 的定义域为 ()
A、R B、 $\{x | x \geq \frac{1}{2}\}$ C、 $\{x | x \leq \frac{1}{2}\}$ D、 $\{x | x \neq \frac{1}{2}\}$

答案：A

542、关于函数 $y = kx + b$ 的下列说法正确的是 ()
A、当 $k > 0$ 时，在定义域内为增函数 B、当 $k > 0$ 时，在定义域内为减函数
C、当 $b > 0$ 时，在定义域内为增函数 D、当 $b > 0$ 时，在定义域内为减函数

答案：A

543、已知函数 $f(x) = 3x - 2$ ，且 $f(a) = 4$ ，则 $a = (\quad)$
A、1 B、-2 C、3 D、2

答案：D

544、下列函数是奇函数的是 ()
A、 $y = x^2$ B、 $y = -x$
C、 $y = \cos x$ D、 $y = \frac{1}{x^2}$

答案：B

545、下列函数是奇函数的是 ()
A、 $y = |x|$ B、 $y = x^2$ C、 $y = -x^3$ D、 $y = 2x^4$

答案：C

546、函数 $y = \ln(2 - x)$ 的定义域为 ()
A、 $(-\infty, -2]$ B、 $(-\infty, 2)$ C、 $(-\infty, 2]$ D、 $(-\infty, -2)$

答案：B

547、函数 $f = f(x)$ 是定义在 \mathbb{R} 上的奇函数，则 $f(0) = (\quad)$
A、0 B、1 C、-1 D、 \emptyset

答案：A

548、若 $f(x) = 2^x + 1$ ，且 $x \in \{-1, 0, 1\}$ ，则函数 $f(x)$ 的值域为 ()
A、 $\{-1, 0, 1\}$ B、 $(1, 3)$ C、 $[1, 3]$ D、 $\{1, 3\}$

答案：D

549、函数 $f(x) = \frac{2}{x+5}$ 的定义域为 ()
A、 \emptyset B、 $\{x|x = -5\}$ C、 $\{x|x \leq 5\}$ D、 \mathbb{R}

答案：B

550、函数 $f(x) = \frac{1+3x}{2x-2}$ 的定义域是 ()
A、 $\{x|x \neq 1\}$ B、 $\{x|x > 1\}$ C、 $\{x|x < 1\}$ D、 $\{x|x \neq 2\}$

答案：A

551、已知函数 $f(x) = \begin{cases} 2, & x > 0, \\ x^2 - 1, & x < 0, \end{cases}$ 则 $f(-1) = (\quad)$
A、-1 B、0 C、1 D、2

答案：B

552、下列函数是奇函数的是 ()

A、 $y = x^2 + 3$ B、 $y = 3x + 2$
C、 $y = \sqrt{x+1}$ D、 $y = x$

答案：D

553、若函数 $f(x) = kx + b$ 的图像经过点 $(1, 2)$ 和 $(0, 1)$ ，则函数解析式为 ()

A、 $f(x) = -x + 1$ B、 $f(x) = x + 1$ C、 $f(x) = -x - 1$ D、 $f(x) = x - 1$

答案：B

554、设 $y = f(x)$ 为偶函数，且 $f(-3) = 20$ ， $f(3) = (\quad)$

A、3 B、-3 C、20 D、-20

答案：C

555、若 $f(x)$ 是定义在 \mathbb{R} 上的奇函数, 且 $f(-3)=1$, 则 $f(3)=$ ()

A、1 B、-1 C、2 D、-2

答案: B

556、已知圆的面积 S 是半径 r 的函数, 则此函数的解析式为 ()

A、 $S=\pi r$ B、 $S=2\pi r$ C、 $S=\pi r^2$ D、 $S=4\pi r$

答案: C

557、下列函数既是偶函数又是区间 $(0, +\infty)$ 内的增函数的是 ()

A、 $y=|x|$ B、 $y=x^3$ C、 $y=x^2+2x$ D、 $y=-x^2$

答案: A

558、点 $(2, -3)$ 关于 x 轴对称的点是 ()

A、 $(2, 3)$ B、 $(-2, 3)$ C、 $(-2, -3)$ D、 $(-3, 2)$

答案: A

559、函数 $y=kx-2$ 为增函数的条件是 ()

A、 $k>0$ B、 $k\geq 0$ C、 $k<0$ D、 $k\leq 0$

答案: A

560、已知一次函数 $f(x)=-2x+b$, 且 $f(2)=1$, 则 $b=$ ()

A、5 B、3 C、-1 D、1

答案: A

561、若函数 $f(x)=x^2-6x+5$, 则 $f(x)$ 的最小值为 ()

A、4 B、-4 C、5 D、-5

答案: B

562、若函数 $f(x)$ 在 \mathbb{R} 上为奇函数, 则它对应的图像 ()

A、关于 x 轴对称 B、关于 y 轴对称

答案: C

563、下列各点是函数 $f(x)=2x-3$ 的图像上的是 ()

A、(1, 1) B、(1, -3) C、(0, 3) D、(2,1)

答案: D

564、已知 $f(x) = \begin{cases} -x(x > 0), \\ x(x < 0), \end{cases}$ 则 $f[f(3)] = (\quad)$

A、3 B、-3 C、-9 D、9

答案: B

565、函数 $y = x^2 + 1$ 为 ()

A、奇函数 B、偶函数
C、既不是奇函数又不是偶函数 D、既是奇函数又是偶函数

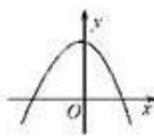
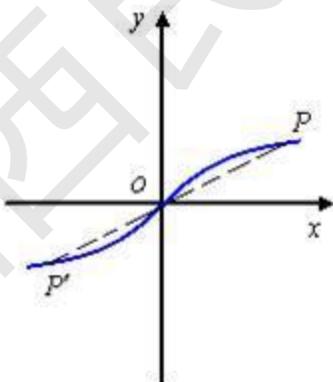
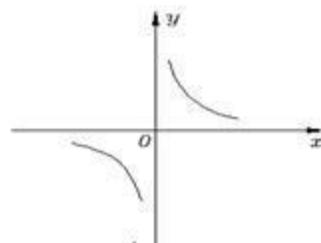
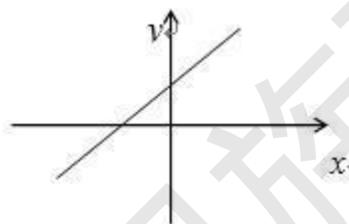
答案: B

566、已知函数 $f(x) = 2x^2 + bx + 1$ 是偶函数, 则常数 $b = (\quad)$

A、0 B、2 C、-1 D、1

答案: A

567、下列图像表示的函数为偶函数的是 ()



答案: D

568、若函数 $y = kx + b$ 在 \mathbb{R} 上既是奇函数又是增函数，则 ()

A、 $k > 0$

B、 $k < 0$

C、 $k > 0, b = 0$

D、 $k < 0, b = 0$

答案：C

569、下列函数既是偶函数又在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y = \sqrt{x}$

B、 $y = \cos x$

C、 $y = x^2$

D、 $y = 3^x$

答案：C

570、与点 $(-3, 1)$ 关于原点对称的点为 ()

A、 $(-3, -1)$

B、 $(-1, 3)$

C、 $(-1, -3)$

D、 $(3, -1)$

答案：D

571、已知函数 $f(x) = 4x - 8$ ，若 $f(m) = 4$ ，则 $m =$ ()

A、1

B、2

C、3

D、4

答案：C

572、设函数 $f(x) = x^2 + 1$ ，则 $f(1) =$ ()

A、1

B、2

C、4

D、5

答案：B

573、函数 $f(x) = x^2$ ()

A、是奇函数

B、是偶函数

C、既不是奇函数又不是偶函数

D、既是奇函数又是偶函数

答案：B

574、点 $(2, -3)$ 关于原点对称的点是 ()

A、 $(2, 3)$

B、 $(-2, 3)$

C、 $(-2, -3)$

D、 $(-3, 2)$

答案：B

575、点 $(-2, 1)$ 关于原点 O 对称的点的坐标是 ()

A、 $(-2, -1)$

B、 $(2, 1)$

C、 $(2, -1)$

D、 $(-2, 1)$

答案：C

576、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y = 2^x$

B、 $y = 3^x$

C、 $y = (\frac{1}{2})^x$

D、 $y = 10^x$

答案：C

577、已知函数 $f(x) = 3x - 2$ ，则 $f(-2) = ()$

A、-8

B、-6

C、-4

D、4

答案：A

578、已知函数 $f(x) = x^2 - 7$ ，则 $f(-3) = ()$

A、-16

B、-13

C、2

D、9

答案：C

579、下列各点不在二次函数 $f(x) = x^2 + 6x$ 图像上的是 ()

A、(0, 0)

B、(1, 7)

C、(-1, 7)

D、(-1, -5)

答案：C

580、已知函数 $f(x) = x^2 - 2$ ，则 $f(1) = ()$

A、-1

B、-2

C、1

D、2

答案：A

581、函数 $f(x) = \sqrt{x+1}$ 的定义域为 ()

A、 $[-1, +\infty)$

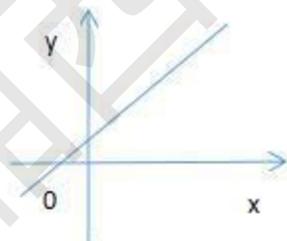
B、 $[0, +\infty)$

C、 $(-1, +\infty)$

D、 $[-1, 0) \cup (0, +\infty)$

答案：A

582、已知函数 $f(x)$ 的图像如下图所示，则 $f(x)$ 的解析式可能是 ()



A、 $f(x) = x + 1$

B、 $f(x) = 2^x$

C、 $f(x) = \frac{1}{x}$

D、 $f(x) = 1$

答案：A

583、函数 $f(x) = x^2 - 6x + 8$ ()

- A、在区间 $(-\infty, 3)$ 内是减函数
C、在区间 $(3, +\infty)$ 内是减函数

- B、在区间 $(-\infty, 6)$ 内是减函数
D、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数

答案: A

584、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

答案: B

585、函数 $f(x) = \frac{1}{x}$ 的定义域为 ()

答案: B

586、若函数 $f(x) = mx^2 - 3x$ 是奇函数, 则 $m =$ ()

A、-3

B、0

C、1

D、3

答案: B

587、若指数函数的图像经过点 $(3, 27)$, 则其解析式为 ()

A、 $y = 3^x$

B、 $y = (\frac{1}{3})^x$

C、 $y = 9^x$

D、 $y = (\frac{1}{9})^x$

答案: A

588、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y = -x^2$

B、 $y = \frac{1}{x}$

C、 $y = -2x + 1$

D、 $y = 3x - 2$

答案: D

589、下列各点在函数 $f(x) = 2x - 1$ 的图像上的是 ()

A、 $(1, 1)$

B、 $(1, -2)$

C、 $(1, -3)$

D、 $(2, 1)$

答案: A

590、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y = x + 3$

B、 $y = x^2 + 1$

C、 $y = x^2$

D、 $y = |x|$

答案: C

591、下列运算正确的是 ()

A、 $(x+y)^3=x^3+y^3$

B、 $(a^3)^2=a^5$

C、 $(ab)^2=a^2b^2$

D、 $2x+y=2x+2y$

答案: C

592、若 $f(x)=x^2+1$, 则 $f(-1)=$ ()

A、0

B、1

C、2

D、3

答案: C

593、已知函数 $f(x) = x^2 - 2x + 3$, 则 $f(1)$ 的值是 ()

A、2

B、0

C、1

D、3

答案: A

594、下列各点不在二次函数 $f(x) = x^2 + x - 3$ 图像上的是 ()

A、 $(0, -3)$

B、 $(1, -2)$

C、 $(2, 7)$

D、 $(-1, -2)$

答案: B

595、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y=x$

B、 $y=x^2$

C、 $y=\sqrt{x}$

D、 $y=x+2$

答案: B

596、已知 $f(x)$ 在 R 上是偶函数, 若 $f(-2)=1$, 则 $f(2)=$ ()

A、1

B、-2

C、0

D、-1

答案: A

597、函数 $f(x)=x^2$ 在定义域内是 ()

A、奇函数

B、偶函数

C、既不是奇函数也不是偶函数

D、既是奇函数又是偶函数

答案: B

598、函数 $y = x^2 - x - 2$ 的减区间为 ()

A、 $(-1, 2)$

B、 $(-\frac{1}{2}, +\infty)$

C、 $(-\infty, \frac{1}{2})$

D、 $(\frac{1}{2}, +\infty)$

答案: C

599、函数 $y = \sqrt{2x-6}$ 的定义域为 ()

- A、 $\{x|x \neq 3\}$ B、 $\{x|x \geq 3\}$ C、 $\{x|x < 3\}$ D、 $\{x|x \leq 3\}$

答案: B

600、下列函数在区间 $(-\infty, 0)$ 内为减函数的是 ()

- A、 $y = 7x + 2$ B、 $y = -\frac{2}{x}$ C、 $y = -x^2 + 2$ D、 $y = 2x^2 - 1$

答案: D

601、下列各点不在函数 $f(x) = 3x - 1$ 的图像上的是 ()

- A、(0, -1) B、(1, 1) C、(2, 5) D、(1, 2)

答案: B

602、函数 $f(x) = 2x - 1$ 在区间 $(0, 3)$ 内的值域是 ()

- A、 $[-1, 5]$ B、 $(-1, +\infty)$ C、 $(-1, 5)$ D、 $(5, +\infty)$

答案: C

603、下列函数为奇函数的是 ()

- A、 $y = x - 1$ B、 $y = x^2 - x$ C、 $y = x^2$ D、 $y = x^3$

答案: D

604、函数 $y = 4x$ 在区间 $(0, +\infty)$ 内 ()

- A、是减函数 B、是增函数
C、既是增函数又是减函数 D、既不是增函数也不是减函数

答案: B

605、设 $f(x) = \frac{1}{x+1}$, 则 $f(-2) = ()$

- A、 $\frac{1}{2}$ B、1 C、-1 D、 $\frac{1}{3}$

答案: C

606、在平面直角坐标系中, 点 (a, b) 关于原点对称的点的坐标是 ()

- A、 $(a, -b)$ B、 $(-a, b)$ C、 $(-a, -b)$ D、 $(-b, -a)$

答案: C

607、已知函数 $f(x)=\sqrt{x-2}$, 则 $f(x)$ 的定义域为 ()

- A、 $[2, +\infty]$ B、 $(2, +\infty)$ C、 $(0, +\infty)$ D、 $(-\infty, 0)$

答案: A

608、已知函数 $f(x)=ax+2$, 且 $f(2)=3$, 则 $f(-2)=$ ()

答案: C

609、点 $(-2, 5)$ 关于坐标原点对称的点是 ()

- A、 $(-2, 5)$ B、 $(-2, -5)$ C、 $(2, -5)$ D、 $(2, 5)$

答案: C

610、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

- A、 $y=-2x+1$ B、 $y=\frac{1}{x}$ C、 $y=-x^2$ D、 $y=2x^2$

答案: D

611、下列各点在函数 $y=-3x+2$ 的图像上的是 ()

- A、 $(0, 1)$ B、 $(0, -3)$ C、 $(0, 2)$ D、 $(1, -2)$

答案: C

612、若 $f(x)=2x-1$, 则 $f(1)=$ ()

- A、1 B、0 C、-1 D、2

答案: A

613、若偶函数 $f(x)$ 在区间 $(-\infty, 0)$ 内是减函数, $f(-3)=5$, 则()

- A、 $f(1) > -5$ B、 $f(1) < -5$ C、 $f(1) < 5$ D、 $f(1) > 5$

答案: C

614、下列各函数为奇函数的是 ()

- A、 $f(x)=\sqrt{x}$ B、 $f(x)=x^2$ C、 $f(x)=x-3$ D、 $y=\frac{1}{x}$

答案: D

615、已知函数 $f(x) = 2x + 5$ ，则 $f(1)$ 的值是 ()

A、-1 B、1 C、3 D、7

答案: D

616、函数 $y = 2x$ 的定义域为 ()

A、 $(0, +\infty)$ B、 $(-\infty, 0)$ C、 $(-\infty, +\infty)$ D、 $[0, +\infty]$

答案: C

617、下列函数是奇函数的是 ()

A、 $y = x + 3$ B、 $y = x^2 + 1$ C、 $y = x^3$ D、 $y = x^3 + 1$

答案: C

618、函数的 $y = \sqrt{x-1}$ 定义域为 ()

A、 $[0, +\infty)$ B、 $[-\infty, 0]$ C、 $(-\infty, 1]$ D、 $[1, +\infty)$

答案: D

619、若函数 $f(x) = 2x^2 + 1$ ，且 $x \in \{-1, 0, 1\}$ ，则 $f(x)$ 的值域是 ()

A、 $\{-1, 0, 1\}$ B、 $(1, 3)$ C、 $[1, 3]$ D、 $\{1, 3\}$

答案: D

620、函数 $f(x) = \frac{1}{3-x}$ 的定义域为 ()

A、 $(-\infty, 3]$ B、 $(-\infty, 3) \cup (3, +\infty)$

C、 $[-3, 3]$ D、 $(-3, 3)$

答案: B

621、函数 $f(x) = x^3$ 在 \mathbb{R} 上 ()

A、是增函数 B、是减函数

C、既不是增函数也不是减函数 D、以上都不对

答案: A

622、函数 $f(x) = \frac{x}{x+1}$ 的定义域是 ()

A、 \mathbb{R}

B、 $(-\infty, 1) \cup (1, +\infty)$

C、 $(-1, 0)$

D、 $(-\infty, -1) \cup (-1, +\infty)$

答案: D

623、函数 $y = x^2 + 2x + 3$ 的值域为 ()

A、 $(-\infty, -1]$

B、 $(-\infty, 2]$

C、 $[-1, +\infty)$

D、 $[2, +\infty)$

答案: D

624、函数 $y = \frac{2}{x^2 - 4}$ 的定义域为 ()

A、 $\{x|x \neq 2\}$

B、 $\{x|x \neq -2\}$

C、 $\{x|x \neq -2 \text{ 且 } x \neq 2\}$

D、 $\{x|x \neq \pm 4\}$

答案: C

625、已知 $f(x)$ 在 \mathbb{R} 上是奇函数, 若 $f(-1) = 2$, 则 $f(1) =$ ()

A、-1

B、-2

C、2

D、1

答案: B

626、函数 $y = x^2 + x$ 的增区间为 ()

A、 $(-1, 0)$

B、 $(-\infty, -\frac{1}{2})$

C、 $(-\frac{1}{2}, +\infty)$

D、 $(-1, +\infty)$

答案: C

627、下列函数中, 定义域为 \mathbb{R} 的函数是 ()

A、 $y = \sqrt{x}$

B、 $y = \frac{1}{x-3}$

C、 $y = x^2 - 2x - 1$

D、 $y = \frac{1}{x^2}$

答案: C

628、已知偶函数 $y = f(x)$ 在区间 $(-3, 0)$ 内是增函数, 则它在区间 $(0, 3)$ 内 ()

A、是增函数

B、是减函数

C、既是增函数又是减函数

D、既不是增函数也不是减函数

答案: B

629、函数 $y = \frac{1}{x}$ 的定义域为 ()

- A、 $\{x|x \neq 0\}$ B、 $\{x|x > 0\}$ C、 $\{x|x \geq 0\}$ D、 \mathbb{R}

答案: A

630、已知函数 $f(x) = x^3 + 1$, 则 $f(2) =$ ()

- A、2 B、7 C、9 D、4

答案: C

631、下列各点在函数 $y = 3x - 1$ 的图像上的是 ()

- A、(1, 2) B、(3, 4) C、(0, 1) D、(5, 6)

答案: A

632、函数 $y = x^2 + x$ 的增区间为 ()

- A、 $(-1, 0)$ B、 $(-\infty, -\frac{1}{2})$ C、 $(-\frac{1}{2}, +\infty)$ D、 $(-1, +\infty)$

答案: C

633、函数 $y = x$ 的值域是 ()

- A、 $(-\infty, +\infty)$ B、 $(-\infty, 0)$ C、 $(0, +\infty)$ D、 $[0, +\infty)$

答案: A

634、函数 $f(x) = \frac{\sqrt{x-1}}{x-2}$ 的定义域是 ()

- A、 $\{x|x \neq 2\}$ B、 $\{x|x \geq 1\}$ C、 $\{x|x \geq 2\}$ D、 $\{x|x \geq 1 \text{ 且 } x \neq 2\}$

答案: D

635、已知函数 $f(x) = x + 7$, 则 $f(2) =$ ()

- A、9 B、7 C、8 D、10

答案: A

636、函数 $y = x^2 + 1$ 的单调增加区间是 ()

- A、 $(-\infty, -\frac{1}{2})$ B、 $(-\infty, 0)$ C、 $(-\frac{1}{2}, +\infty)$ D、 $(0, +\infty)$

答案: D

637、某种笔记本每本 5 元, 小明买了 x 本, 花了 y 元, 则 y 与 x 的函数关系式为 ()

A、 $y=5-x$ B、 $y=5+x$ C、 $y=x-5$ D、 $y=5x$

答案: D

638、某函数的图像经过点 $(1, 1)$ 和点 $(-1, -1)$, 则它的解析式不可能是 ()

A、 $y=\sqrt{x}$ B、 $y=\frac{1}{x}$ C、 $y=x$ D、 $y=x^3$

答案: A

639、下列函数是奇函数的是 ()

A、 $y=x+5$ B、 $y=x^2+7$ C、 $y=x^3$ D、 $y=x^3-1$

答案: C

640、下列函数的定义域为 \mathbb{R} 的是 ()

A、 $y=\sqrt{x}$ B、 $y=3^x$ C、 $y=x^{-2}$ D、 $y=\frac{1}{x}$

答案: B

641、下列函数既是奇函数又是增函数的是 ()

A、 $y=x^2$ B、 $y=x^3$ C、 $y=\sin x$ D、 $y=\cos x$

答案: B

642、已知函数 $f(x)=x+1$, 则 $f(a+1)=$ ()

A、 $a+1$ B、 $a+2$ C、 $a+3$ D、 a

答案: B

643、函数 $f(x)=x^2-x-2$ 的减区间是 ()

A、 $(-\infty, \frac{1}{2})$ B、 $(1, +\infty)$ C、 $(\frac{1}{2}, +\infty)$ D、 $(2, +\infty)$

答案: A

644、函数 $y=2-x^2$ 的单调减少区间是 ()

A、 $(-\infty, -1)$ B、 $(-\infty, 0)$ C、 $(0, +\infty)$ D、 $(-1, +\infty)$

答案: C

645、设 $f(x)=x^2-ax+a$, 且 $f(x)=7$, 则 $a=$ ()

A、-3 B、3 C、7 D、9

答案: A

646、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内不是增函数的是 ()

A、 $y=x$ B、 $y=2^x$ C、 $y=\log_2 x$ D、 $y=-2x$

答案: D

647、函数 $y=0.25^x$ 的图像经过点 ()

A、 $(0, 1)$ B、 $(1, 0)$ C、 $(1, 1)$ D、 $(0.25, 1)$

答案: A

648、下列函数中, 既是奇函数又是增函数的是 ()

A、 $y=x^3$ B、 $y=2x+1$ C、 $y=\sin x$ D、 $y=x^2+1$

答案: A

649、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y=x+2$ B、 $y=x^2$ C、 $y=\sqrt{x}$ D、 $y=2x$

答案: D

650、若函数 $f(x)$ 在区间 $(1, +\infty)$ 内是减函数, 则 ()

A、 $f(2) < f(3)$ B、 $f(2) > f(3)$
C、 $f(2)=f(3)$ D、 $f(2)$ 与 $f(3)$ 的大小无法判断

答案: B

651、已知函数 $f(x)=x^2-7x$, 则 $f(-1)=$ ()

A、-6 B、6 C、9 D、8

答案: D

652、已知函数 $f(x)=x^3+1$, 则 $f(2) = ()$

A、2 B、7 C、9 D、4

答案: C

653、设函数 $f(x)=\frac{1}{x^2+2}$, 则 $f(0) = ()$

A、0 B、 $\frac{1}{2}$ C、1 D、2

答案: B

654、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y=\frac{1}{x}$ B、 $y=x$ C、 $y=x-1$ D、 $y=x^2$

答案: D

655、若一次函数 $y=kx-3$ 的图像经过点 $(2, 5)$, 则 k 的值等于是 ()

A、1 B、2 C、3 D、4

答案: D

656、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y=\frac{1}{x}+2$ B、 $y=4x-2$ C、 $y=\cos x$ D、 $y=x$

答案: D

657、函数 $y=x^2+2x+1$ 的减区间是 ()

A、 $(-\infty, 1)$ B、 $(-\infty, -1]$ C、 $[0, +\infty)$ D、 $[-1, +\infty)$

答案: B

658、函数 $f(x)=\frac{1}{x}$ 的定义域为 ()

A、 \mathbb{R} B、 \emptyset C、 $\{x|x \leq 1\}$ D、 $\{x|x \neq 0\}$

答案: D

659、已知函数 $f(x) = \frac{x^2-1}{1+x}$, 则 $f(\frac{1}{2}) = ()$

A、 $-\frac{1}{2}$

B、 $\frac{1}{2}$

C、 $\frac{3}{2}$

D、 $\frac{3}{4}$

答案: A

660、函数 $y = \sqrt{x^2 - 5x + 4}$ 的定义域为 ()

A、(1, 4)

B、 $(-\infty, 1) \cup (4, +\infty)$

C、[1, 4]

D、 $(-\infty, 1] \cup [4, +\infty)$

答案: D

661、已知函数 $f(x) = \begin{cases} 2x^2-1, x \geq 0 \\ 2(1-x), x < 0 \end{cases}$, 则 $f[f(-2)] = ()$

A、6

B、7

C、71

D、72

答案: C

662、已知函数 $f(x) = x^2 + a$, 且 $f(-1) = 4$, 则 $a = ()$

A、2

B、3

C、4

D、5

答案: B

663、函数 $f(x) = \sqrt{2x-1}$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, \frac{1}{2}]$

B、 $[\frac{1}{2}, +\infty)$

C、 $(\frac{1}{2}, +\infty)$

D、 $[-\frac{1}{2}, +\infty)$

答案: B

664、下列函数是奇函数的是 ()

A、

B、 $y = x^3 + 1$

C、 $y = x^2 + 8$

D、 $y = 5x$

答案: D

665、函数 $f(x) = 3x - 1, x \in [0, 1]$ 的值域是 ()

A、[-1, 2]

B、(-1, 2)

C、{-1, 2}

D、[-1, 2)

答案: C

666、函数 $y = \frac{2}{x+1}$ 的定义域是 ()

- A、 $\{x|x>-1\}$ B、 $\{x|x<-1\}$ C、 $\{x|x \neq 1\}$ D、 $\{x|x \neq -1\}$

答案: D

667、若函数 $f(x) = \frac{\sqrt{x}}{x+1}$, 则 $f(4) = ()$

- A、 $\frac{1}{2}$ B、 $\frac{2}{5}$ C、2 D、 $\frac{4}{5}$

答案: B

668、二次函数 $y = x^2 + 4$ 的值域是 ()

- A、 $[4, +\infty)$ B、 $(4, +\infty)$ C、 $(-\infty, 4]$ D、 $(-\infty, 4)$

答案: A

669、下列函数是奇函数的是 ()

- A、 $y = \log_2 x$ B、 $y = x^3$ C、 $y = x^4$ D、 $y = 3^x$

答案: B

670、函数 $f(x) = \frac{\sqrt{x-2}}{x+1}$ 的定义域是 ()

- A、 $(-2, 1)$ B、 $(-1, 2)$ C、 $[2, +\infty)$ D、 $(2, +\infty)$

答案: C

671、函数 $y = x^2 - x - 1$ 的减区间为 ()

- A、 $(-1, 2)$ B、 $(-\infty, \frac{1}{2})$ C、 $(-\frac{1}{2}, +\infty)$ D、 $(-\infty, -\frac{1}{2})$

答案: B

672、若函数 $f(x) = 2x - 1$, 则 $f(1) = ()$

- A、-1 B、0 C、1 D、2

答案: C

673、下列函数中, 在区间 $(1, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y=(\frac{1}{2})^x$

B、 $y=\log_2 x$

C、 $y=\log_{\frac{1}{2}} x$

D、 $y=x^{-1}$

答案：B

674、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y=2x$

B、 $y=2x$

C、 $y=\log_2 x$

D、 $y=2x+1$

答案：A

675、函数 $y=x^2$ ()A、在区间 $(-\infty, 0)$ 内是减函数B、在区间 $(0, +\infty)$ 内是减函数C、在区间 $(-\infty, 2)$ 内是减函数D、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数

答案：A

676、已知函数 $f(x)=2+\frac{x^2}{x^2+1}$, 则 $f(2)=($)

A、 $\frac{11}{5}$

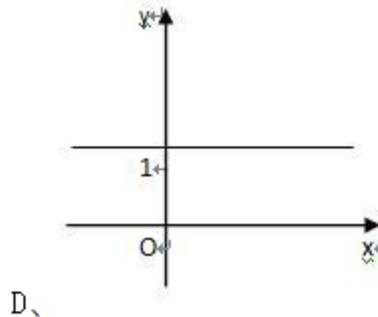
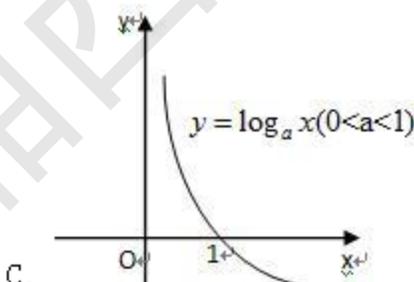
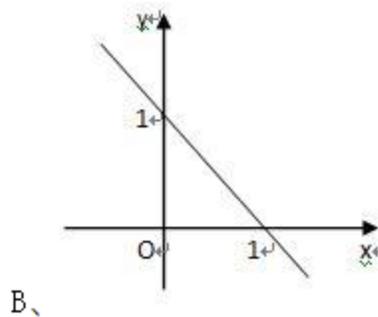
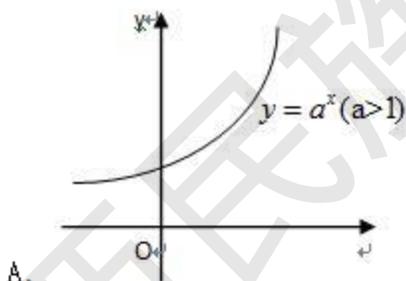
B、 $\frac{12}{5}$

C、 $\frac{13}{5}$

D、 $\frac{14}{5}$

答案：D

677、下列图像表示的函数在定义域内为增函数的是 ()



答案：A

678、函数 $f(x)=2x$ ()

A、是奇函数

B、是偶函数

C、既不是奇函数也不是偶函数

D、既是奇函数又是偶函数

答案：A

679、设函数 $f(x)=ax+a$, 且 $f(2)=3$, 则常数 $a=$ ()

A、1

B、2

C、4

D、3

答案：A

680、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y=x-1$

B、 $y=x^2-x$

C、 $y=x^2-2x+1$

D、 $y=x$

答案：D

681、设 $f(x)=ax-2$, 且 $f(1)=1$, 则 $a=$ ()

A、3

B、-3

C、1

D、0

答案：A

682、函数 $f(x)=x$ 的奇偶性为 ()

A、奇函数

B、偶函数

C、既不是奇函数也不是偶函数

D、既是奇函数又是偶函数

答案：A

683、已知函数 $f(x)=\frac{x}{x^2+1}+2$, 则 $f(3)=$ ()

A、 $\frac{13}{10}$

B、 $\frac{15}{10}$

C、 $\frac{20}{10}$

D、 $\frac{23}{10}$

答案：D

684、已知函数 $f(x)=3x-2$, 则 $f(0)=$ ()

A、1

B、-2

C、3

D、2

答案：B

685、已知函数 $f(x)=x$ ，下列说法正确的是 ()

- A、 $f(x)$ 是奇函数
B、 $f(x)$ 是偶函数
C、 $f(x)$ 既是奇函数又是偶函数
D、 $f(x)$ 既不是奇函数也不是偶函数

答案：A

686、若函数 $f(x)=\begin{cases} x-3x, & x>0, \\ 4-x^2, & x\leq 0, \end{cases}$ 则 $f(-4)=$ ()

- A、-1
B、1
C、12
D、-12

答案：D

687、点 P (-2, 1) 关于 x 轴对称的点的坐标是 ()

- A、(-2, 1)
B、(2, 1)
C、(-2, -1)
D、(-2, -1)

答案：D

688、下列各点在函数 $f(x)=x^2+1$ 的图像上的是 ()

- A、(1, 0)
B、(1, -3)
C、(1, 2)
D、(2, 3)

答案：C

689、函数 $f(x)=\frac{1}{x}$ 在定义域内是 ()

- A、增函数
B、减函数
C、奇函数
D、偶函数

答案：C

690、已知函数 $f(x)=3x^2-2$ ，则 $f(-5)=$ ()

- A、27
B、73
C、-77
D、223

答案：B

691、函数 $f(x)=\frac{1}{x-5}$ 的定义域为 ()

- A、R
B、 $\{x|x>5\}$
C、 $\{x|x\neq 5\}$
D、 $\{x|x\neq 0\}$

答案：C

692、已知函数 $f(x)=\frac{x^2}{x+2}$ ，则 $f(2)=$ ()

A、-2 B、6 C、1 D、0
答案：C

693、已知函数 $f(x)=x^2-mx$ 为偶函数，则 $m=$ ()

A、0 B、1 C、2 D、-1
答案：A

694、已知函数 $f(x)=x^2-7x$ ，则 $f(-1)=$ ()

A、-6 B、6 C、8 D、9
答案：C

695、下列函数定义域为 R 的是 ()

A、 $y=\sqrt{x}$ B、 $y=\frac{1}{x-1}$ C、 $y=x^2$ D、 $y=\frac{1}{x}$

答案：C

696、下列函数是奇函数的是 ()

A、 $f(x)=x^2$ B、 $f(x)=1$ C、 $f(x)=x+1$ D、 $f(x)=-x$

答案：D

697、已知偶函数 $f(x)$ 在区间 $(0, +\infty)$ 内是增函数，则 $f(x)$ 在区间 $(-\infty, 0)$ 内是 ()

A、增函数 B、减函数
C、既不是增函数也不是减函数 D、既是增函数又是减函数

答案：B

698、已知函数 $f(x)=\frac{1}{x}+x$ ，则 $f(1)=$ ()

A、0 B、1 C、2 D、-2
答案：C

699、已知函数 $f(x)=2x^2-1$ ，则 $f(2)=$ ()

A、7 B、5 C、3
D、1

答案：A

700、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内是增函数的是 ()

- A、 $y=-xB$ 、 $y=-2x+1$ C、 $y=-x^2$
D、 $y=x$

答案：D

701、点 $P(2, 3)$ 关于 y 轴对称的点的坐标是 ()

- A、 $(2, -3)$ B、 $(-2, 3)$ C、 $(-2, -3)$ D、 $(2, 3)$

答案：B

702、函数 $f(x)=\sqrt{x-1}$ 的定义域为 ()

- A、 $[1, +\infty)$ B、 $(-1, -\infty)$ C、 $(1, +\infty)$
D、 $(-\infty, 1)$

答案：A

703、已知函数 $f(x)=\begin{cases} 2x, & x \geq 0, \\ x+1, & x < 0. \end{cases}$ 则 $f(-1)=$ ()

- A、-2 B、0 C、-1
D、-2 或 0

答案：B

704、设 $y=f(x)$ 是 R 上的减函数，则 $f(3)$ 与 $f(5)$ 的大小关系是 ()

- A、 $f(3) > f(5)$ B、 $f(3)=f(5)$ C、 $f(3) < f(5)$
D、不能确定

答案：A

705、已知函数 $f(x)=2x+1$ ，则 $f(2)=$ ()

- A、2 B、3 C、4
D、5

答案：D

706、若函数 $f(x) = \begin{cases} 6, & x \geq 0, \\ x+1, & x < 0, \end{cases}$ 则 $f(3) = ()$

A、6

B、4

C、6或4

D、2

答案：A

707、下列函数是偶函数的是 ()

A、 $y = \sqrt{x}$

B、 $y = x^3$

C、 $y = x^4$

D、 $y = 3^x$

答案：C

708、下列运算结果正确的是 ()

A、 $\sqrt{\frac{36}{25}} \times 10 = 12$

B、 $3^2 \times 2 = 12$

C、 $\sqrt{2} + \sqrt{3} = \sqrt{5}$

D、 $(-1)^{2019} = 1$

答案：A

709、设函数 $f(x) = \frac{x^2}{1+2x^2}$ ，则 $f(2) = ()$

A、 $\frac{4}{5}$

B、 $\frac{1}{2}$

C、 $\frac{8}{9}$

D、 $\frac{4}{9}$

答案：D

710、下列函数是奇函数的是 ()

A、 $y = x - 1$

B、 $y = x^2 - x$

C、 $y = x^2 - 2x + 1$

D、 $y = \frac{1}{x}$

答案：D

711、函数 $f(x) = x^2 - 2x - 1$ ， $x \in [0, 3]$ 的值域是 ()

A、 $[-1, 2]$

B、 $[0, 2]$

C、 \mathbb{R}

D、 $[-2, 2]$

答案：D

712、函数 $f(x) = \frac{\sqrt{x+1}}{x}$ 的定义域是 ()

- A、 $[-1, +\infty)$ B、 $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$ C、 $[1, 0)$ D、 $[-1, 0) \cup (0, +\infty)$

答案: D

713、下列函数既是奇函数又是减函数的是 ()

- A、 $y = -2x^2$ B、 $y = -x^3$ C、 $y = \log_2 x$
D、 $y = -\frac{5}{x}$

答案: B

714、已知二次函数 $f(x) = mx^2 - 2x + 3$ 的对称轴是 $x = 1$, 则 $m =$ ()

- A、0 B、1 C、-1
D、2

答案: B

715、函数 $f(x) = -x^2$ 在定义域内 ()

- A、单调递增 B、单调递减 C、先增后减
D、先减后增

答案: C

716、下列函数是偶函数的是 ()

- A、 $y = x$ B、 $y = x^2 + 2x$ C、 $y = \sqrt{x-1}$
D、 $y = 3x^2$

答案: D

717、函数 $f(x) = \sqrt{4-2x}$ 的定义域为 ()

- A、 $\{x | x \leq 2\}$ B、 $\{x | x > 2\}$ C、 $\{x | x \geq 2\}$
D、 $\{x | x \neq -2\}$

答案: A

718、函数 $y = \sqrt{2-3x}$ 的定义域是 ()

- A、 $(-\infty, \frac{2}{3})$ B、 $(-\infty, \frac{2}{3}]$ C、 $(\frac{2}{3}, +\infty)$
D、 $[\frac{2}{3}, +\infty)$

答案: B

719、下列关于函数 $f(x) = x^2$ 的说法正确的是 ()

- A、 $f(x)$ 在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是增函数 B、 $f(x)$ 在区间 $(0, +\infty)$ 内是增函数
C、 $f(x)$ 在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数 D、 $f(x)$ 在区间 $(0, +\infty)$ 内是减函数

答案: B

720、设函数 $f(x) = 2x - 3$, 则 $f[f(-1)] = ()$

- A、-5 B、-1 C、7
D、-13

答案: D

721、函数 $y = x^2$ 在其定义域内是 ()

- A、增函数 B、减函数 C、奇函数
D、偶函数

答案: D

722、设函数 $f(x) = \begin{cases} x^2 - x, & x \leq 0, \\ x^3 - 3, & x > 0, \end{cases}$ 则 $f(0) = ()$

- A、-3 B、0 C、3
D、1

答案: B

723、函数 $y(\sqrt{x+1})$ 的定义域为 ()

- A、 $(-\infty, +\infty)$ B、 $(1, +\infty)$ C、 $[-1, +\infty)$ D、 $[0, +\infty)$

答案: C

730、函数 $y = \frac{1}{x+2}$ 的定义域是 ()

A、R

C、 $(-\infty, -2)$

$(-\infty, -2) \cup (-2, +\infty)$

答案: D

B、 $(-1, +\infty)$

D、 $(-2, +\infty)$

731、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y=x^2$

B、 $y=2x$

C、 $y=x^3$

D、 $y=-2x$

答案: A

732、与点 $(2, 3)$ 关于 y 轴对称的点的坐标是 ()

A、 $(-2, -3)$

B、 $(-2, 3)$

C、 $(2, -3)$

D、 $(3, 2)$

答案: B

733、变量 x 与 y 之间的对应关系如下表所示:

x	1	2	b	4
y	1	a	9	16

则此表中 a 与 b 的值分别为 ()

A、 $a=4, b=3$

B、 $a=2, b=3$

C、 $a=3, b=6$

D、 $a=2, b=6$

答案: A

734、下列各函数为偶函数的是 ()

A、 $y=x$

B、 $y=x^2+2x$

C、 $y=\sqrt{x-1}$

D、 $y=3$

答案: D

735、下列各点不在函数 $f(x)=x+1$ 图像上的是 ()

A、 $(1, 2)$

B、 $(0, 1)$

C、 $(-1, 0)$

D、 $(2, -5)$

答案: D

736、函数 $y=-2x$, $x \in [-4, -2]$ 的最小值为 ()

A、 $\frac{1}{4}$

B、 $\frac{1}{16}$

C、4

D、16

答案: C

737、函数 $y=|x|$ 的定义域为 ()

A、 $\{x|x \neq 0\}$

B、 $\{x|x > 0\}$

C、 $\{x|x \geq 0\}$

D、R

答案: D

738、设函数 $y=f(x)$ 是奇函数, 且 $f(-1)=7$, 则 $f(1)=$ ()

A、7

B、0

C、-7

D、无法判断

答案: C

739、在平面直角坐标系中, 点 (2, 3) 关于原点对称的点的坐标是 ()

A、(2, -3)

B、(-2, 3)

C、(-2, -3)

D、(-3, -2)

答案: C

740、下列函数中定义域为 R 的函数是 ()

A、 $y=\frac{1}{x}$

B、 $y=\sqrt{x}$

C、 $y=x^2-1$

D、 $y=\sqrt{x^2-1}$

答案: C

741、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y=x$

B、 $y=x^2-2x+1$

C、 $y=\sqrt{x}$

D、 $y=x^4$

答案: D

742、若函数 $f(x)$ 在 R 上为偶函数, 则它对应的图像 ()

A、关于 x 轴对称

C、关于原点对称

答案：B

B、关于 y 轴对称

D、以上都不正确

743、函数 $f(x)=x^2-2x-2$ 的增区间是 ()

A、 $(-\infty, -1)$

B、 $(-1, +\infty)$

C、 $(1, +\infty)$

D、 $(-\infty, 1)$

答案：C

744、如果函数 $f(x)=kx+b$ 在 R 上是减函数，则 ()

A、 $k>0$

B、 $k<0$

C、 $b>0$

D、 $b<0$

答案：B

745、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y=3x-2$

B、 $y=3x^2-1$

C、 $y=x^2-2x-1$

D、 $y=\frac{3}{x}$

答案：B

746、已知函数 $f(x)=ax^2+bx+c(a \neq 0)$ 的增区间为 $[2, +\infty)$ ，则 ()

A、 $f(5)>f(6)$

B、 $f(5)<f(6)$

C、 $f(3)>f(4)$

D、 $f(2)>f(4)$

答案：B

747、已知函数 $f(x)=2x+5$ ，则 $f(-2)$ 的值是 ()

A、9

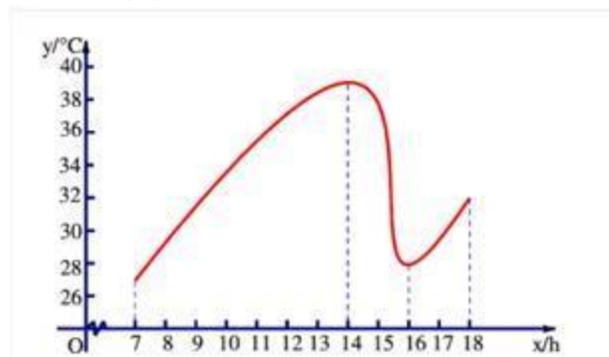
B、1

C、-1

D、3

答案：B

748、下图是定义在区间 $[7, 18]$ 内的函数 $y=f(x)$ 的图像，则函数的增区间和减区间分别是（ ）



A、 $[7, 14]; [14, 16]$

B、 $[7, 14], [16, 18]; [14, 16]$

C、 $[16, 18]; [14, 16]$

D、 $[7, 18]; [14, 16]$

答案：B

749、函数 $f(x)=x^2-2x$ 的增区间是（ ）

A、 $(-\infty, 1]$

B、 $[-1, +\infty)$

C、 $[1, +\infty)$

D、 \mathbb{R}

答案：C

750、下列函数是偶函数的是（ ）

A、 $y=x^3$

B、 $y=x^2$

C、 $y=x \sin x$

D、 $y=x^2+x$

答案：B

751、函数 $y=x$ 的定义域为（ ）

A、 $\{x|x \neq 0\}$

B、 $\{x|x > 0\}$

C、 $\{x|x \geq 0\}$

D、 \mathbb{R}

答案：D

752、奇函数的图像关于（ ）对称

A、原点

B、y轴

C、直线 $y=x$

D、

$(1, 1)$

答案：A

753、若函数 $y=(2k+1)x+b$ 在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数，则（ ）

A、 $k > \frac{1}{2}$

B、 $k < \frac{1}{2}$

C、 $k > -\frac{1}{2}$

D、 $k < -\frac{1}{2}$

答案：D

754、函数 $f(x) = \sqrt{1-x} + \sqrt{x+3} - 1$ 定义域为 ()

A、 $(-\infty, 1)$

B、 $[-3, +\infty)$

C、 $[-3, 1]$

D、 $(-3, 1)$

答案：C

755、下列各式表示函数的是 ()

A、 $0=2x$

B、 $0>2x$

C、 $y=2x$

D、 $2x$

答案：C

756、已知 $f(x) = 1 - 2x$ ，则 $f(-1) = ()$

A、-1

B、3

C、1

D、-3

答案：B

757、已知函数 $f(x) = x^2 - 7$ ，则 $f(3) = ()$

A、2

B、-13

C、-16

D、9

答案：A

758、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y = -x^2$

B、 $y = \frac{1}{x}$

C、 $y = -2x + 1$

D、 $y = 3x - 2$

答案：C

759、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y=-\frac{1}{x}$

B、 $y=x^2-x$

C、 $y=x^2-2x+1$

D、 $y=x-1$

答案：A

760、已知函数 $f(x)=3x-2$ ，则 $f(0) = ()$

A、-2

B、2

C、-1

D、1

答案：A

761、函数 $f(x)=\sqrt{x+1}-\frac{1}{x}$ 的定义域为 ()

A、 $[1, +\infty)$

B、 $(-1, -\infty)$

C、 $[-1, +\infty)$

D、 $[-1, 0) \cup (0, +\infty)$

答案：D

762、下列函数是偶函数且在区间 $(0, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y=x^2$

B、 $y=-x^2$

C、 $y=3x$

D、 $y=|x|$

答案：B

763、函数 $y=4x-3$ 的图像上一点 $(-2, m)$ 位于 ()

A、第一象限

B、第二象限

C、第三象限

D、第四象限

答案：C

764、函数 $f(x)=\frac{1}{x}$ 的图像 ()

A、关于 x 轴对称

B、关于 y 轴对称

C、关于原点对称

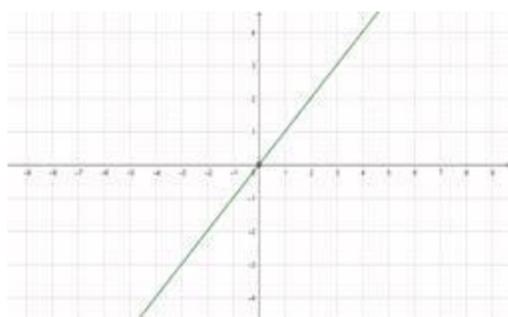
D、以

上都不对

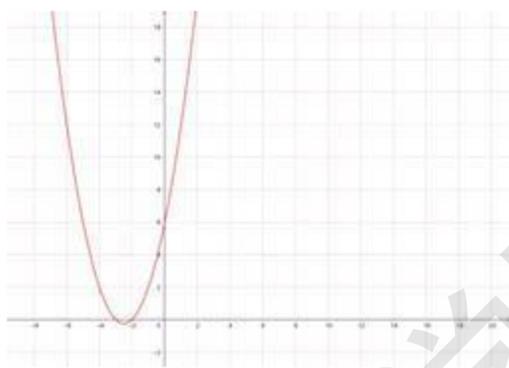
答案：C

765、下列图像表示的函数为偶函数的是 ()

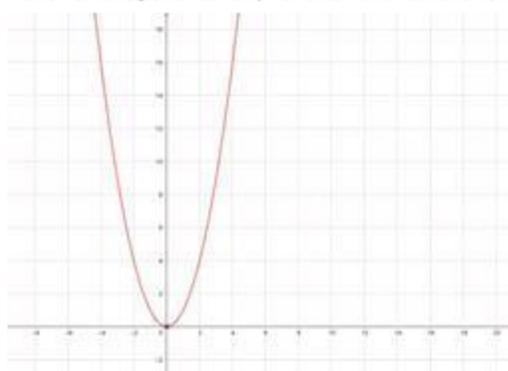
A、



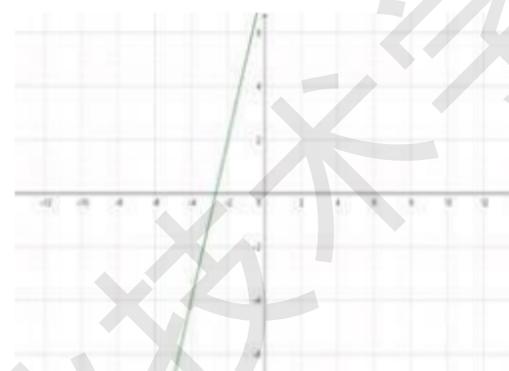
B、



C、



D、



答案：C

766、下列各点是函数 $y=3x-1$ 的图像上的是 ()

A、(0, 1)

B、(3, 4)

C、(1, 2)

D、(5, 6)

答案：C

767、函数 $y=x^2-2x+1$ 的单调性为 ()

A、在区间 $(-\infty, 1)$ 内单调增加

B、在区间 $(-\infty, 1)$ 内单调减少

少

C、在 \mathbb{R} 内单调增加

D、在 \mathbb{R} 内单调减少

答案：B

768、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $f(x)=3x$

B、 $f(x)=x^2$

C、 $f(x)=x^2-2x+1$

D、 $f(x)=\frac{1}{x}$

答案：B

769、已知 $f(x)$ 为奇函数，且 $f(m)=-2020$ ，则 $f(-m)=$ ()

A、2021 B、-2021 C、2020

D、-2020

答案：C

770、函数 $f(x)=x^2-4x$ ()

A、在区间 $(-\infty, 2)$ 内是减函数
数

B、在区间 $(-\infty, 4)$ 内是减函数

C、在区间 $(-\infty, 3)$ 内是减函数
函数

D、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数

答案：A

771、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y=x^3-1$

B、 $y=\lg x$

C、 $y=\sin x$

D、 $y=x^2+1$

答案：C

772、下列函数中，既是偶函数又在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y=|x|$

B、 $y=x^3$

C、 $y=x^2+2x$

D、 $y=-x^2$

答案：A

773、若函数 $f(x)=\frac{2x^2}{2x+4}$ ，则 $f(2)=$ ()

A、 $\frac{1}{2}$

B、1

C、 $\frac{3}{2}$

D、2

答案：B

774、与点 $(1, 3)$ 关于 x 轴对称的点为 ()

A、 $(-3, -1)$

B、 $(-1, 3)$

C、 $(1, -3)$

D、 $(3, -1)$

答案：C

775、函数 $f(x) = \frac{2}{x-2}$ 的定义域为 ()

A、 $\{x|x \neq 2, x \in R\}$ B、R

C、 $\{x|x \neq -2, x \in R\}$ D、以上都不

正确

答案：A

776、下列函数为偶函数的是 ()

A、 $y=3x-2$

B、 $y=2x^2$

C、 $y=x^2+2x+1$

D、 $y=\frac{3}{x}$

答案：B

777、已知函数 $f(x)=4x+m$ 为奇函数，则 $m=$ ()

A、-4

B、0

C、1

D、4

答案：B

778、已知函数 $f(x)=x^2-7x$ ，则 $f(-1) =$ ()

A、-6

B、6

C、9

D、8

答案：D

779、已知函数 $f(x)=3x^2-1$ ，则 $f(2) =$ ()

A、6

B、8

C、14

D、11

答案：D

780、已知函数 $y=f(x)$ 为奇函数， $f(-1)=2$ ，则 $f(1)=$ ()

A、-2

B、2

C、0

D、无法确定

答案：A

781、函数 $f(x)=2x^2+1$ 的奇偶性是 ()

A、奇函数

B、偶函数

C、既不是奇函数也不是偶函数

D、既是奇函数又是偶函数

答案: B

782、下列函数中, 既是奇函数又是增函数的是 ()

A、 $y=x^3$

B、 $y=2x+1$

C、 $y=\sin x$

D、 $y=x^2+1$

答案: A

783、下列函数中, 其图像经过点 P(1, 2) 的函数是 ()

A、 $y=3x$

B、 $y=\sqrt{x}$

C、 $y=x^3$

D、 $y=3x-1$

答案: D

784、函数 $f(x)=\sqrt{\frac{3}{3x-3}}$ 的定义域是 ()

A、 $\{x|x \neq 3\}$

B、 $\{x|x \neq 1\}$

C、 $\{x|x \neq 0\}$

D、 $\{x|x \neq 2\}$

答案: B

785、下列函数为指数函数的是 ()

A、 $y=(-2)^x+3$

B、 $y=(\frac{3}{2})^x$

C、 $y=x^{\frac{3}{2}}$

D、 $y=2x^2$

答案: B

786、 $\log_4 \frac{1}{4} =$ ()

A、0

B、-1

C、1

D、2

答案: B

787、下列函数是指数函数的是 ()

A、 $y=x^2$

B、 $y=4^x$

C、 $y=x^3$

D、 $y=x^{-3}$

答案: B

788、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y=\log_{0.3}x$ B、 $y=\ln x$ C、 $y=\lg x$ D、

$y=e^x$

答案：A

789、若对数函数 $y=\log_a x (a>0$ 且 $a\neq 1)$ 在区间 $(0, +\infty)$ 内单调增加, 则 a 的取值范围是 ()

A、 $(0, +\infty)$ B、 $(0, 1)$ C、 $(1, +\infty)$

D、 $(-\infty, 1)$

答案：C

790、 $\log_6 3 + \log_6 2 = ()$

A、-1 B、0 C、1

D、2

答案：C

791、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y=0.7^x$ B、 $y=x^{-3}$ C、 $y=\lg x$

D、 $y=\log_{0.9} x$

答案：C

792、指数函数 $y=3^x$ 的定义域、值域分别是 ()

A、 $(0, +\infty)$, $(-\infty, +\infty)$ B、 $(-\infty, +\infty)$, $(0, +\infty)$

C、 $(0, +\infty)$, $(0, +\infty)$ D、 $(-\infty, +\infty)$, $[0, +\infty)$

答案：B

793、已知 $x^{\frac{1}{2}}=2$, 则 $x=()$

A、 ± 4 B、 ± 2 C、2

D、4

答案：D

794、下列函数是指数函数的是 ()

A、 $y=\sqrt{2x+3}$ B、 $y=2^x$ C、 $y=x^3$
D、 $y=\frac{1}{3x-1}$

答案：B

795、 $\sqrt[3]{27} = ()$

A、9 B、8 C、3
D、1

答案：C

796、下列对数函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y=\lg x$ B、 $y=\log_{\frac{1}{4}} x$ C、 $y=\ln x$ D、

$y=\log_3 x$

答案：B

797、若函数 $y=f(x)$ 的图像关于 y 轴对称，则这个函数是 ()

A、奇函数 B、偶函数
C、增函数 D、既不是奇函数也
不是偶函数

答案：B

798、下列运算结果正确的是 ()

A、 $3^2=6$ B、 $\sqrt{\frac{64}{49}} \times 14=16$ C、 $\sqrt{5}+\sqrt{7}=\sqrt{12}$
D、 $\lg 2+\lg 5=\lg 7$

答案：B

799、下列各式正确的是 ()

A、 $3^0=0$ B、 $3-4^0=3$ C、 $\ln e^4=4$
D、 $\ln \sqrt[3]{e}=3$

答案：C

800、下列函数为幂函数的是 ()

A、 $y=3^x$

B、 $y=x^{\frac{1}{2}}$

C、 $y=2x-4$

D、 $y=\log_3 x$

答案：B

801、函数 $y=(\frac{1}{3})^x$ 的图像经过点 ()

A、M(1, 0)

B、M(0, 0)

C、M(0, 1)

D、M(1, 1)

答案：C

802、若函数 $f(x)=\log_2 x$ ，则 $f(1)=$ ()

A、1

B、-1

C、2

D、0

答案：D

803、函数 $y=\log_{\frac{1}{2}}(1-2x)$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, +\infty)$

B、 $(-\infty, \frac{1}{2}) \cup (\frac{1}{2}, +\infty)$

C、 $[\frac{1}{2}, +\infty)$

D、 $(-\infty, \frac{1}{2})$

答案：D

804、下列各式正确的是 ()

A、 $2^{\frac{3}{4}} \cdot 2^{\frac{4}{3}} = 2$

B、 $2^{\frac{3}{4}} \div 2^{\frac{4}{3}} = 2$

C、 $(2^{\frac{3}{4}})^{\frac{4}{3}} = 2$

D、 $2^{-\frac{3}{4}} \times 2^{\frac{3}{4}} = 0$

答案：C

805、已知 $a > 1$ ，若 $a^x < 1$ ，则 x 的取值范围是 ()

A、 $(0, +\infty)$

B、 $(-\infty, 0)$

C、 $(1, +\infty)$

D、 $(-\infty, 1)$

答案：B

806、下列函数为指数函数的是 ()

A、 $y = \frac{3}{x}$

B、 $y = x^2$

C、 $y = 2^x$

D、 $y = \lg x$

答案：C

807、 $4^{\frac{1}{2}} = ()$

A、-2

B、2

C、0.5

D、 $\sqrt{2}$

答案：B

808、 $25^{\frac{1}{2}} = ()$

A、5

B、-5

C、25

D、-25

答案：A

809、将指数式 $3^x = 27$ 化成对数式可表示为 ()

A、 $\log_{27} 3 = x$

B、 $\log_3 x = 27$

C、 $\log_{27} x = 3$

D、 $\log_3 27 = x$

答案：D

810、若指数函数的图像经过点 $(1, \frac{1}{2})$ ，则函数解析式为 ()

A、 $y = 2^{\frac{x}{2}}$

B、 $y=2^{-x}$

C、 $y=2^x$

D、 $y=2^{2x}$

答案：B

811、对数式 $\log_5 b=2$ 化成指数式为 ()

A、 $5^b=2$

B、 $b^2=2$

C、 $5^2=b$

D、 $b^2=5$

答案：C

812、将 $81^{-\frac{3}{4}} = \frac{1}{27}$ 写成对数式是 ()

A、 $\log_{\frac{1}{27}} 81 = -\frac{3}{4}$

B、 $\log_{81} \frac{1}{27} = -\frac{3}{4}$

C、 $\log_{\frac{3}{4}} 81 = -\frac{1}{27}$

D、 $\log_{81} (-\frac{3}{4}) = \frac{1}{27}$

答案：B

813、若指数函数 $y = a^x$ 是减函数，则 ()

A、 $a > 0$

B、 $a < 0$

C、 $a > 1$

D、 $0 < a < 1$

答案：D

814、若 $2^a=8$, $2^b=2$, 则 2^{a-b} 的值为 ()

A、2

B、4

C、16

D、64

答案：B

815、函数 $y=\log_2(x^2+1)$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, -1) \cup (1, +\infty)$

- B、R
C、空集
D、(-1, 1)

答案：B

816、把 $\frac{1}{\sqrt[3]{a^5}}$ 写成分数指数幂的形式是 ()

A、 $a^{\frac{5}{3}}$

B、 $a^{\frac{3}{5}}$

C、 $a^{-\frac{5}{3}}$

D、 $a^{-\frac{3}{5}}$

答案：C

817、下列各式正确的是 ()

A、 $(a^3)^2=a^5$

B、 $(ab)^2=a^2b^2$

C、 $2^{2+7}=2^2+2^7$

D、 $(x+y)^3=x^3+y^3$

答案：B

818、将 $a^{\frac{4}{5}}$ 写成根式的形式是 ()

A、 $\sqrt[4]{a}$

B、 $\sqrt[3]{a}$

C、 $\sqrt[5]{a^4}$

D、 $\sqrt[4]{a^5}$

答案：C

819、 $\log_3 27 - \log_3 1 =$ ()

A、0

B、1

C、2

D、3

答案：D

820、已知 $\log_a 8 = 3$ ，则 a 的值为 ()

A、4

B、 $\frac{1}{4}$

C、2

D、 $\frac{1}{2}$

答案：c

821、 $a^2ga^3 = ()$

A、 a^5

B、 a^6

C、 a^7

D、 a^8

答案：A

822、下列函数是指数函数的是 ()

A、 $y=x^2$

B、 $y=(\frac{1}{3})^x$

C、 $y=(-\frac{1}{3})^x$

D、 $y=3$

答案：B

823、若 $(a^{\frac{3}{5}})^m = a^9$ ，则m的值是 ()

A、15

B、8

C、10

D、3

答案：A

824、函数 $f(x)=\log_2(x-3)$ 的定义域为()

A、 $(-\infty, 3)$

B、 $(3, +\infty)$

C、 $[3, +\infty)$

D、 $(-\infty, 3]$

答案：B

825、函数 $f(x)=\log_2(4-2x)$ 的定义域为()

A、 $\{x \mid x \neq 2\}$

B、 $\{x \mid x > 2\}$

C、 $\{x \mid x > 0\}$

D、 $\{x \mid x < 2\}$

答案：D

826、下列函数为指数函数的是（）

A、 $y=x$

B、 $y=\frac{2}{x^2}$

C、 $y=2^x$

D、 $y=x^2$

答案：C

827、 $\lg 4 + \lg 25$ 的值为（）

A、1

B、-1

C、-2

D、2

答案：D

828、已知 $\log_3 A = 2$ ，则 $A =$ （）

A、6

B、7

C、8

D、9

答案：D

829、函数 $y = \lg(x-3)$ 的定义域为（）

A、 $(-\infty, 3]$

B、 $(3, +\infty)$

C、 $[3, +\infty)$

D、 $(-3, 3)$

答案：B

830、 $25^{\frac{1}{2}}$ =（）

A、 $-\frac{1}{5}$

B、5

C、-5

D、 $\frac{1}{5}$

答案：D

831、下列函数是区间 $(-\infty, +\infty)$ 内的减函数的是 ()

A、 $y=x^2$

B、 $y=5^x$

C、 $y=0.3^x$

D、 $y=(\frac{3}{2})^x$

答案：C

832、幂函数 $y=x^3$ 的奇偶性为 ()

A、奇函数

B、偶函数

C、既不是奇函数也不是偶函数

D、减函数

答案：A

833、函数 $y=\log_4(x^2-x-6)$ 的定义域是 ()

A、 $(-2, 3)$

B、 $(-\infty, -2)$

C、 $(3, +\infty)$

D、 $(-\infty, -2) \cup (3, +\infty)$

答案：D

834、“指数函数 $y=a^x$ 在 \mathbb{R} 上为减函数”是“ $a=\frac{1}{2}$ ”的 ()

A、充要条件

B、充分不必要条件

C、必要不充分条件

D、既不充分也不必要条件

答案：C

835、下列函数的图像经过定点 $(0, 1)$ 的是 ()

A、 $y=2^x$

B、 $y=\log_2 x$

C、 $y=x^{\frac{1}{2}}$

D、 $y=x^2$

答案：A

836、 $(\frac{1}{2})^2$ 与 $2^{\frac{1}{2}}$ 的大小关系是 ()

A、 $(\frac{1}{2})^2 \geq 2^{\frac{1}{2}}$

B、 $(\frac{1}{2})^2 = 2^{\frac{1}{2}}$

C、 $(\frac{1}{2})^2 < 2^{\frac{1}{2}}$

D、 $(\frac{1}{2})^2 > 2^{\frac{1}{2}}$

答案：c

837、 $3^2 \times \sqrt{3^2 + 4^2} = ()$

A、30

B、42

C、45

D、54

答案：c

838、若 $\log_a 64 = 2$ ，则 $a = ()$

A、2

B、4

C、8

D、16

答案：c

839、 $\log_3 27 = ()$

A、2

B、3

C、4

D、8

答案：B

840、若指数函数 $f(x)$ 的图像经过点 $P(-1, 2)$ ，则 $f(x) = ()$

A、 $(-\frac{1}{2})^x$

B、 2^x

C、 $(\frac{1}{2})^x$

D、 $(-2)^x$

答案：c

841、下列函数为偶函数的是()

A、 $y=\log_2 x$

B、 $y=\sqrt{x}$

C、 $y=x^3+\frac{1}{x}$

D、 $y=x^2$

答案：D

842、函数 $f(x)=\log_2(1-x)$ 的定义域是()

A、 $(0, +\infty)$

B、 $[-2, 0)$

C、 $(-\infty, 0)$

D、 $(-\infty, 1)$

答案：D

843、 $\lg 1000=()$

A、10

B、2

C、3

D、1000

答案：c

844、 $8^{\frac{1}{3}}=()$

A、2

B、-2

C、24

D、0.5

答案：A

845、下列函数为指数函数的是()

A、 $y=2x$

B、 $y=2^x$

C、 $y=x^2$

D、 $y=\log_2 x$

答案：B

846、下列函数为对数函数的是()

A、 $y = \frac{2}{x}$

B、 $y = 2x + 5$

C、 $y = 2^x$

D、 $y = \log_4 x$

答案：D

847、设函数 $f(x) = \log_a x (a > 0 \text{ 且 } a \neq 1)$ ，且 $f(4) = 2$ ，则 $f(8) = ()$

A、2

B、 $\frac{1}{2}$

C、3

D、 $\frac{1}{3}$

答案：C

848、函数 $y = x^2$ 的减区间是 ()

A、 $(-\infty, 0)$

B、 $[0, +\infty)$

C、 $(-\infty, +\infty)$

D、 $[-1, +\infty)$

答案：A

849、函数 $y = \lg x ()$

A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是增函数

B、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数

C、在区间 $(0, +\infty)$ 内是增函数

D、在区间 $(-\infty, 0)$ 内是减函数

答案：C

850、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y = 0.9^x$

B、 $y = \left(\frac{1}{\pi}\right)^x$

C、 $y = 3^{-x}$

D、 $y = 4^x$

答案：D

851、当 $x \in [-1, 1]$ 时，函数 $f(x) = 3^x - 2$ 的值域是 ()

A、 $\left[-\frac{5}{3}, 1\right]$

B、 $[-1, 1]$

C、 $[1, \frac{5}{3}]$

D、 $[0, 1]$

答案：A

852、函数 $f(x)=(\sqrt{3})^x$ 在区间 $[1, 2]$ 内的最大值是()

A、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$

B、 $\sqrt{3}$

C、3

D、 $\sqrt[3]{3}$

答案：C

853、 $\log_3\sqrt{3}$ 的值为 ()

A、-1

B、0

C、 $\frac{1}{2}$

D、3

答案：C

854、 $\log_2\sqrt{64} = ()$

A、6

B、4

C、3

D、2

答案：C

855、设函数 $f(x)=\log_2x$, 则 $f(1) = ()$

A、0

B、-1

C、1

D、2

答案：A

856、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y=3^x$

B、 $y=(\frac{\pi}{4})^x$

C、 $y=(\sqrt{3})^x$

D、 $y=2 \cdot 3^x$

答案：B

857、已知 $\lg x=3$ ，则 $x=()$

A、3

B、 3^{10}

C、1000

D、 $\frac{1}{1000}$

答案：C

858、若指数函数的图像经过点(1, 2)，则其解析式为 ()

A、 $y=(\frac{1}{2})^x$

B、 $y=2^x$

C、 $y=4^x$

D、 $y=(\frac{1}{4})^x$

答案：B

859、 $(\frac{1}{3})^{-4}$ 的值是 ()

A、-81

B、 $-\frac{1}{64}$

C、 $\frac{1}{64}$

D、81

答案：D

860、 $25^{\frac{1}{2}}$ = ()

A、-5

B、 $-\frac{1}{5}$

C、 $\frac{1}{5}$

D、5

答案：C

861、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y=2^x$

B、 $y=(\frac{1}{10})^x$

C、 $y=(\frac{1}{2})^x$

D、 $y=x^2$

答案：A

862、已知 $\log_x 8=3$ ，则 x 的值为()

A、 $\frac{1}{2}$

B、2

C、3

D、4

答案：B

863、关于对数函数 $y=\lg x$ 的下列说法正确的是 ()

A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是增函数

B、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数

C、在区间 $(-\infty, 0)$ 内是减函数

D、在区间 $(0, +\infty)$ 内是增函数

答案：D

864、下列关于指数函数 $f(x)=2^x$ 的说法错误的是 ()

A、函数既是奇函数又是偶函数

B、函数的图像经过点 $(0, 1)$

C、定义域为 \mathbb{R}

D、在 \mathbb{R} 上为增函数

答案：A

865、若 $\lg 5+\lg 8+\lg (2x)=4$ ，则 $x=()$

A、9

B、39

C、15

D、125

答案：D

866、 $\log_3 27$ 的值是()

A、1

B、3

C、9

D、2

答案：B

867、函数 $y=\log_a(x+1)$ ($a>0$ 且 $a\neq 1$) 的图像一定过点 ()

A、(0, 1)

B、(0, 0)

C、(1, 1)

D、(1, 0)

答案：B

868、 $9^{\frac{1}{2}} =$ ()

A、 ± 3

B、3

C、-3

D、 $\frac{9}{2}$

答案：B

869、下列函数为指数函数的是 ()

A、 $y=(-1, 9)^x$

B、 $y=(\frac{3}{2})^x$

C、 $y=x^{\frac{2}{3}}$

D、 $y=3x^2$

答案：B

870、函数 $y=1g(x+1)$ 的定义域为 ()

A、 $(-\infty, +\infty)$

B、 $(-1, +\infty)$

C、 $(0, +\infty)$

D、 $(1, +\infty)$

答案：B

871、下列各选项中的函数为对数函数的是()

A、 $y=1og_2x$

B、 $y=3^x$

C、 $y=x^2$

D、 $y=x^3$

答案：A

872、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y=2^x$

B、 $y=3^x$

C、 $y=(\frac{1}{2})^x$

D、 $y=10^x$

答案：C

873、把对数式 $\log_b a = N (a > b > 0, \text{且} b \neq 1)$ 化成指数式是 ()

A、 $a^b = N$

B、 $b^a = N$

C、 $a^N = b$

D、 $b^N = a$

答案：D

874、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内单调增加的是 ()

A、 $y=x^{\frac{1}{2}}$

B、 $y=2^{-x}$

C、 $y=\log_{\frac{1}{2}} x$

D、 $y=\frac{1}{x}$

答案：A

875、 $\lg 0.2 + \lg 5 =$ ()

A、0

B、1

C、 $\frac{1}{10}$

D、-1

答案：A

876、已知 $\lg x = 3$ ，则 $x =$ ()

A、3

B、310

C、1000

D、 $\frac{1}{1000}$

答案：c

877、下列函数是对数函数的是 ()

A、 $y=x^3$

B、 $y=\log_3 x$

C、 $y=x$

D、 $y=\frac{1}{\ln x}$

答案：B

878、已知 $y=ax$ ($a>0$ 且 $a<1$) 的图像经过定点 P, 则点 P 的坐标可能是 ()

A、(0, 1)

B、(1, 0)

C、(1, 1)

D、(0, 0)

答案：A

879、函数 $y=\log_{\frac{1}{2}}(1-2x)$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, +\infty)$

B、 $(-\infty, \frac{1}{2})$

C、 $[\frac{1}{2}, +\infty)$

D、 $(-\infty, \frac{1}{2}) \cup (\frac{1}{2}, +\infty)$

答案：B

880、 $\lg 5 + \lg 2$ 的值是 ()

A、1

B、7

C、 $\lg 7$

D、10

答案：A

881、下列函数是对数函数的是 ()

A、 $y=(\frac{1}{2})^x$

B、 $y=x^{\frac{1}{2}}$

C、 $y=\log_{\frac{1}{2}} x$

D、 $y = \frac{1}{2}x$

答案：c

882、 $0.125^{\frac{1}{3}} = ()$

A、0.5

B、0.05

C、0.25

D、0.2

答案：A

883、 $27^{\frac{2}{3}} = ()$

A、18

B、9

C、21

D、81

答案：B

884、若指数函数的图像经过点 $(\frac{3}{2}, 27)$ ，则其解析式是（）

A、 $y = 3^x$

B、 $y = (\frac{1}{3})^x$

C、 $y = 9^x$

D、 $y = (\frac{1}{9})^x$

答案：c

885、 $\log_{\frac{1}{2}} \sqrt{64}$ 的值等于（）

A、-3

B、-2

C、3

D、2

答案：A

886、若函数 $f(x) = a^x (a > 0, a \neq 1)$ 的图像过点 A(2, 4)，则 $f(x) = ()$

A、 $(\frac{1}{2})^x$

B、 x^2

C、 2^x

D、 3^x

答案：C

887、下列各式错误的是（）

A、 $\sqrt{2} = 2^{\frac{1}{2}}$

B、 $\sqrt[4]{7} = 7^{\frac{1}{4}}$

C、 $\sqrt[3]{9} = 3^{\frac{2}{3}}$

D、 $\sqrt[5]{6^7} = 6^{\frac{5}{7}}$

答案：D

888、若 $\log_x \frac{1}{8} = 3$ ，则底 x 的值为（）

A、2

B、 $\frac{1}{2}$

C、4

D、 $\frac{1}{4}$

答案：B

889、若 $\log_3 a < 1$ ，则（）

A、 $a > 3$

B、 $a < 3$

C、 $1 < a < 3$

D、 $0 < a < 3$

答案：D

890、函数 $y=2^x$ 和 $y=(\frac{1}{2})^x$ 的图像都在（）

A、 x 轴的上方

B、 x 轴的下方

C、 y 轴的左边

D、 y 轴的右边

答案：A

891、下列运算正确的是（）

A、 $a^2 g a^3 = a^6$

- B、 $\frac{a^6}{a^2} = a^3$
C、 $(a^{-2})^3 = a^{-6}$
D、 $a^2 + a^3 = a^5$

答案：C

892、函数 $y = \log_a(x+2)$ 的定义域是()

- A、 $(-\infty, +\infty)$
B、 $[-2, +\infty)$
C、 $(-2, +\infty)$
D、 $(0, +\infty)$

答案：C

893、函数 $y = 3^x$ 的图像必经过点 ()

- A、(1, 0)
B、(0, 1)
C、(2, 4)
D、(0, 0)

答案：B

894、函数 $f(x) = \sqrt{2x-1}$ 的定义域是()

- A、 $(-\infty, \frac{1}{2})$
B、 $[\frac{1}{2}, +\infty)$
C、 $(\frac{1}{2}, +\infty)$
D、 $(-\infty, \frac{1}{2}]$

答案：B

895、下列关于函数 $f(x) = 3^{-x}$ 的说法正确的是 ()

- A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数
B、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是增函数
C、在区间 $(-\infty, 0)$ 内是增函数
D、在区间 $(0, +\infty)$ 内是增函数

答案：A

896、下列各式正确的是 ()

- A、 $(-1)^0 = -1$

B、 $(-1)^{-1}=1$

C、 $(-x^5) \div (-x^3) = x^2$

D、 $2^0=2$

答案：C

897、 $\log_2 \frac{1}{8} = ()$

A、3

B、-3

C、4

D、-4

答案：B

898、 $2^{99} \times (\frac{1}{2})^{99} = ()$

A、 $\frac{1}{2}$

B、1

C、2

D、99

答案：B

899、下列函数为指数函数的是()

A、 $y=x^{\frac{3}{2}}$

B、 $y=\log_3 x$

C、 $y=2^x$

D、 $y=x$

答案：C

900、函数 $y=3^x$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, +\infty)$

B、 $(-1, +\infty)$

C、 $(0, +\infty)$

D、 $(1, +\infty)$

答案：A

901、下列函数在 $(0, +\infty)$ 内是增函数的是()

A、 $y=x^{-2}$

B、 $y=\log_2 x$

C、 $y=2^{-x}$

D、 $y=(\frac{2}{3})^x$

答案：B

902、对数函数 $y=\log_a x(a>0$ 且 $a\neq 1)$ 的图像经过定点 P, 则点 P 的坐标可能是 ()

A、(1, 0)

B、(0, 1)

C、(1, 1)

D、(0, 0)

答案：A

903、下列函数是指数函数的是 ()

A、 $y=x+3$

B、 $y=x^3$

C、 $y=3^x$

D、 $y=\log_2 x$

答案：C

904、函数 $y+\log_{\sqrt{5}}(2x-4)$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, 0)$

B、 $(0, +\infty)$

C、 $(x, +\infty)$

D、 $(-\infty, 2)$

答案：C

905、下列函数为指数函数的是 ()

A、 $y=x^2$

B、 $y=0.5^x$

C、 $y=x^3$

D、 $y=x$

答案：B

906、函数 $f(x)=\log^2 x, x\in[1, 16]$ 的值域是 ()

A、 $(-\infty, 4]$

B、 $[1, 4]$

C、 $[0, 4]$

D、 $(-\infty, 16]$

答案：C

907、下列函数为指数函数的是 ()

A、 $y=5^x$

B、 $y=x^5$

C、 $y=\log_2 x$

D、 $y=\frac{5}{x}$

答案：A

908、 $\log_a 5 + \log_a \frac{1}{5}$ ($a > 0$, 且 $a \neq 1$) 的值为 ()

A、0

B、1

C、 $\frac{26}{5}$

D、5

答案：A

909、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y=\log_2 x$

B、 $y=\log_{0.5} x$

C、 $y=2^x$

D、 $y=x^3$

答案：B

910、函数 $f(x)=3x$ ($x \in [0, 2]$) 的值域为 ()

A、 $[0, 9]$

B、 $[0, 6]$

C、 $[1, 6]$

D、 $[1, 9]$

答案：D

911、将 $\sqrt[3]{2}$ 化为分数指数幂的形式为 ()

A、 $2^{\frac{1}{2}}$

B、 $2^{\frac{1}{3}}$

C、 $2^{\frac{1}{3}}$

D、 $2^3 \cdot 2^3$

答案：B

912、函数 $y=3^x$ 的图像经过点 ()

- A、(0, 1)
- B、(1, 0)
- C、(1, 1)
- D、(3, 1)

答案：A

913、下列函数在定义域内为增函数的是 ()

- A、 $f(x)=\left(\frac{1}{3}\right)^x$
- B、 $f(x)=\log_2 x$
- C、 $f(x)=\left(\frac{1}{2}\right)^x$
- D、 $f(x)=\log_{\frac{1}{2}} x$

答案：B

914、已知函数 $f(x)=5^x$ ，则 $f(-3)=$ ()

- A、125
- B、-125
- C、-15
- D、 $\frac{1}{125}$

答案：D

915、 $\sqrt[4]{(-2)^4} =$ ()

- A、2
- B、4
- C、-2
- D、 ± 2

答案：A

916、 $\log_3 6 - \log_3 2$ 的值是 ()

- A、3
- B、2
- C、1
- D、0

答案：C

917、若函数 $y=\log_a x$ 的图像经过点 $\left(\frac{1}{9}, -2\right)$ ，则 $a=$ ()

A、9

B、6

C、3

D、2

答案：c

918、 $\ln e = ()$

A、0

B、1

C、e

D、10

答案：B

919、 $\log_2 4 + \log_2 8 = ()$

A、2

B、3

C、4

D、5

答案：D

920、 $(-125)^{\frac{1}{3}} = ()$

A、-5

B、5

C、-10

D、10

答案：A

921、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 $()$

A、 $y = x^{-2}$

B、 $y = \log_2 x$

C、 $y = 2^{-x}$

D、 $y = (\frac{2}{3})^x$

答案：B

922、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 $()$

A、 $y = x^{-2}$

B、 $y = \log_2 x$

C、 $y = 2^{-x}$

D、 $y=(\frac{2}{3})^x$

答案：B

923、 $(\frac{1}{8})^4 \times 8^6 = ()$

A、2

B、8

C、16

D、64

答案：D

924、指数函数 $y=a^x (a>0$ 且 $a \neq 1)$ 的定义域为 ()

A、 $(0, +\infty)$

B、 $(-\infty, 0)$

C、 $(-\infty, +\infty)$

D、 $[0, +\infty)$

答案：C

925、下列函数在定义域内是增函数的是()

A、 $f(x)=\log_2 x$

B、 $f(x)=\log_{\frac{1}{2}} x$

C、 $f(x)=(\frac{1}{3})^x$

D、 $f(x)=(\frac{1}{2})^x$

答案：A

926、 $\log_3 18 - \log_3 \frac{2}{3} = ()$

A、-3

B、-2

C、3

D、4

答案：C

927、函数 $y=0.25^x$ 的图像经过点 ()

A、(0, 1)

B、(1, 0)

C、(1, 1)

D、(0.25, 1)

答案：A

928、 $(2^0)^{2019} = ()$

A、0

B、1

C、2

D、2019

答案：B

929、关于指数函数 $f(x) = (\frac{1}{5})^x$ 的下列说法正确的是 ()

A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内的增函数

B、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内的减函数

C、函数的图像经过点 (0, 0)

D、函数的图像经过点 (1, 0)

答案：B

930、 $(\frac{4}{9})^{\frac{1}{2}} = ()$

A、 $\frac{2}{9}$

B、 $\frac{2}{3}$

C、 $-\frac{2}{3}$

D、 $\pm\frac{2}{3}$

答案：B

931、若 $\log_a 9 = 2$, $a > 0$ 且 $a \neq 1$, 则 $a = ()$

A、3

B、4

C、5

D、7

答案：A

932、指数函数 $y = (\frac{1}{8})^x$ ()

A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为增函数

B、在区间 $(\infty, +\infty)$ 内为减函数

C、在区间 $(-\infty, 0)$ 内为增函数

D、在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数

答案：B

933、将 $5^x=25$ 化成对数式是（）

A、 $\log_5 x=25$

B、 $\log_{25} x=5$

C、 $\log_5 25=x$

D、 $\log_{25} 5=x$

答案：C

934、 $\log_3(27 \times 9) =$ （）

A、4

B、5

C、6

D、7

答案：B

935、下列运算正确的是（）

A、 $(2 \times 3)^2 = 2^2 \times 3^2$

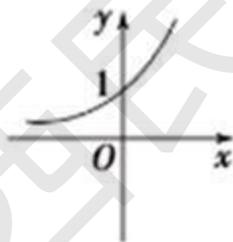
B、 $(2+3)^3 = 2^2 + 3^2$

C、 $(2^2)^3 = 2^8$

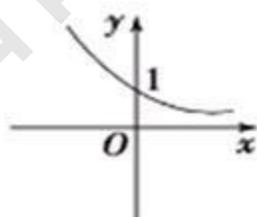
D、 $2^{2+3} = 2^2 + 2^3$

答案：A

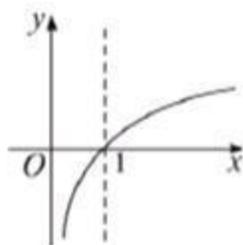
936、当 $a=\frac{1}{2}$ 时，在平面直角坐标系中，函数 $y=\log_a x$ 的图像只可能是（）



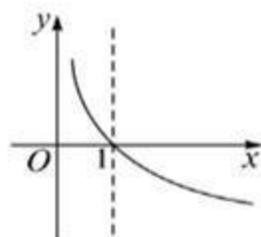
A、



B、



C、



D、

答案：D

937、若指数函数的图像经过点(2, 4)，则其解析式为 ()

A、 $y = (\frac{1}{2})^x$

B、 $y = 2^x$

C、 $y = (\frac{1}{4})^x$

D、 $y = 4^x$

答案：B

938、函数 $y = 2^x$ 是 ()

A、奇函数

B、偶函数

C、增函数

D、减函数

答案：C

939、 $\log^2 4 = ()$

A、-2

B、 $-\frac{1}{2}$

C、 $\frac{1}{2}$

D、2

答案：D

940、已知函数 $f(x) = \log_2(x+1)$ ，则 $f(1) = ()$

A、0

B、1

C、2

D、-1

答案：B

941、函数 $y = \log_{\frac{1}{2}} x$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, 0)$

B、 $(-\infty, +\infty)$

C、 $[0, +\infty)$

D、 $(0, +\infty)$

答案：D

942、方程 $3^{x-1} = \frac{1}{9}$ 的解是 ()

A、1

B、-1

C、 ± 1

D、2

答案：B

943、下列函数为奇函数的是 ()

A、 $y = 2^x$

B、 $y = \log_2 x$

C、 $y = 2x + 1$

D、 $y = 2x$

答案：D

944、函数 $f(x) = 3^x (x \in [0, 2])$ 的值域为 ()

A、 $[0, 6]$

B、 $[0, 9]$

C、 $[1, 9]$

D、 $[1, 6]$

答案：C

945、设函数 $y = \log_a x$ 是减函数，则 ()

A、 $a > 1$

B、 $0 < a < 1$

C、 $a > 0$

D、 $a < 1$

答案：B

946、对数式 $\log_2 x = \frac{1}{8}$ 化成指数式为 ()

A、 $2^x = \frac{1}{8}$

B、 $2^{\frac{1}{8}} = x$

C、 $x^{\frac{1}{8}} = 2$

D、 $x^8 = 2$

答案：B

947、 $\log_6 9 + \log_6 4 = ()$

A、 $\log_6 2$

B、2

C、 $\log_6 3$

D、3

答案：B

948、函数 $y = \log_2(x-1)$ 的定义域是 ()

A、 $(1, +\infty)$

B、 $(-\infty, 1)$

C、 $(0, +\infty)$

D、 $(-\infty, 0)$

答案：A

949、下列函数中，定义域为 \mathbb{R} 的函数是 ()

A、 $y = \sqrt{x}$

B、 $y = 3^x$

C、 $y = x^{-2}$

D、 $y = \frac{1}{x}$

答案：B

950、关于对数函数函数 $y = \log_a x (a > 0 \text{ 且 } a \neq 1)$ 的下列说法错误的是 ()

A、函数图像经过点 $(1, 0)$

B、函数值域为 \mathbb{R}

C、函数定义域为 $(0, +\infty)$

D、函数为奇函数

答案：D

951、若对数函数 $y=\log_a x$ 的图像经过点 $(4, 2)$ ，则 $a=()$

- A、2
- B、-2
- C、4
- D、-4

答案：A

952、下列各式错误的是 $()$

- A、 $\log_a MN = \log_a M \cdot N (a > 0 \text{ 且 } a \neq 0, M > 0, N > 0)$
- B、 $\log_2 \frac{x}{y} = \log_2 x - \log_2 y (x > 0, y > 0)$
- C、 $\log 5 + \log 2 = 1$
- D、 $\log_a x^3 = 3 \log_a x (a > 0 \text{ 且 } a \neq 1)$

答案：A

953、 $\log_3 12 + \log_3 \frac{1}{4} = ()$

- A、0
- B、1
- C、2
- D、3

答案：B

954、函数 $y=\lg x$ 的值域是 $()$

- A、 $(0, \infty)$
- B、 $(-\infty, 0)$
- C、R
- D、 $(1, 0)$

答案：C

955、下列函数不是指数函数的是 $()$

- A、 $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$
- B、 $y = 2^x$
- C、 $y = \left(\frac{1}{4}\right)^x$
- D、 $y = 4^{x+1}$

答案：D

956、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

B、 $y = \log_2 x$

C、 $y = -3x + 1$

D、 $y = \frac{1}{x}$

答案：B

957、下列各选项中的点不在函数 $y = \log_3 x$ 的图像上的是 ()

A、 $(1, 0)$

B、 $(3, 1)$

C、 $(9, 9)$

D、 $\left(\frac{1}{3}, -1\right)$

答案：C

958、函数 $y = x^{-2}$ 的定义域为 ()

A、 $(0, +\infty)$

B、 $(-\infty, 0)$

C、 $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$

D、 \mathbb{R}

答案：C

959、函数 $y = \sqrt{\ln x}$ 的定义域为 ()

A、 $(0, +\infty)$

B、 $(1, +\infty)$

C、 $[1, +\infty)$

D、 $[e, +\infty)$

答案：C

960、已知 $a > 0$ 且 $a \neq 1$ ，则下列各式错误的是 ()

A、 $a^{-3} = \frac{1}{a^3}$

B、 $(a^2)^3 = a^6$

C、 $a^{-\frac{3}{2}} = \frac{1}{\sqrt[2]{a^3}}$

D、 $\sqrt[3]{a^2} = a^{\frac{3}{2}}$

答案：D

961、下列函数为对数函数的是 ()

A、 $y=x^{\frac{1}{2}}$

B、 $y=\log_x 3$

C、 $y=\log_2 x$

D、 $y=3^x$

答案：C

962、将等式 $5^2 = 25$ 写成对数式是 ()

A、 $\log_{25} 5 = 2$

B、 $\log_2 25 = 5$

C、 $\log_{25} 2 = 5$

D、 $\log_5 25 = 2$

答案：D

963、若对数函数的图像过点 $M(16, 4)$ ，则此函数的解析式为 ()

A、 $y=\log_4 x$

B、 $y=\log_{\frac{1}{4}} x$

C、 $y=\log_{\frac{1}{2}} x$

D、 $y=\log_2 x$

答案：D

964、下列函数为指数函数的是 ()

A、 $y=(-1, 3)^x$

B、 $y=(\frac{2}{3})^x$

C、 $y=x^{\frac{1}{3}}$

D、 $y=2x^2$

答案：B

965、函数 $y=\sqrt{2^x-16}$ 的定义域是 ()

A、 $[16, +\infty)$

B、 $(16, +\infty)$

C、 $[4, +\infty)$

D、 $(4, +\infty)$

答案：C

966、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y=3^x$

B、 $y=(\frac{\pi}{4})^x$

C、 $y=10^x$

D、 $y=5^x$

答案：B

967、下列各式正确的是（）

A、 $(-1)^{-3}=1$

B、 $-2^2=(-2)^2$

C、 $(-2)^2 \times (-2)^3 = -24$

D、 $(-4)^0=1$

答案：D

968、 $0.25^{\frac{1}{2}} = ()$

A、0.05

B、0.5

C、0.25

D、0.625

答案：B

969、把 $a^{\frac{5}{7}}$ 写成根式的形式是（）

A、 $\sqrt[5]{a^7}$

B、 $\sqrt[7]{a^5}$

C、 $\sqrt{a^7}$

D、 $\sqrt[7]{a}$

答案：B

970、将 $2^8=256$ 写成对数式是（）

A、 $\log_8 256=2$

B、 $\log_{256} 8=2$

C、 $\log_2 256=8$

D、 $\log_8 2=256$

答案：C

971、下列运算不正确的是（）

A、 $\log_2 10 - \log_2 5 = 1$

B、 $\log_2 10 + \log_2 5 = \log_2 15$

C、 $2^0 = 1$

D、 $2^{10} \div 2^8 = 4$

答案：B

972、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内是增函数的是 ()

A、 $y = x^2$

B、 $y = 5^x$

C、 $y = 0.3^x$

D、 $y = \left(\frac{2}{3}\right)^x$

答案：B

973、下列各项的值为正数的是 ()

A、 $(-2007)^{-1}$

B、 $(-1)^{2007}$

C、 $(-1) \times (-2007)$

D、 $(-2007) \div 2007$

答案：C

974、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y = 2^x$

B、 $y = 3^x$

C、 $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

D、 $y = 10^x$

答案：C

975、函数 $y = \log_{\frac{1}{2}}(1-2x)$ 的定义域是 ()

A、 $(-\infty, +\infty)$

B、 $(-\infty, \frac{1}{2}) \cup (\frac{1}{2}, +\infty)$

C、 $[\frac{1}{2}, +\infty)$

D、 $(-\infty, \frac{1}{2})$

答案：D

976、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y=\log_{\frac{1}{2}}x$

B、 $y=\lg x$

C、 $y=\ln x$

D、 $t=\log_2 x$

答案：A

977、 $8^{\frac{2}{3}}$ 的值是（）

A、2

B、4

C、8

D、16

答案：B

978、下列函数为指数函数的是（）

A、 $y=2x$

B、 $y=9^x$

C、 $y=x^2$

D、 $y=\log_2 x$

答案：B

979、若 $\log_3 m=1$ ，则 $m=$ （）

A、3

B、2

C、1

D、6

答案：A

980、对数函数 $y=\lg(2x+4)$ 的定义域是（）

A、 \mathbb{R}

B、 $(-\infty, -2)$

C、 $(-2, +\infty)$

D、 $[-2, +\infty)$

答案：C

981、若指数函数 $y=a^x$ 在 $[0, 2]$ 内的最大值与最小值的和为10，则 a 的值是（）

A、3

B、-3

C、 ± 3

D、2

答案：A

982、下列函数为指数函数的是（）

A、 $y=(-1)^x$

B、 $y=-2^x$

C、 $y=\pi^x$

D、 $y=a^{x+1}$ ($a>0$ 且 $a\neq 1$)

答案：C

983、 $\lg 1$ 的值是（）

A、0

B、1

C、2

D、3

答案：A

984、下列函数是对数函数的是（）

A、 $y=x^{\frac{1}{2}}$

B、 $y=\log_x 2$

C、 $y=x^3$

D、 $y=\log_2 x$

答案：D

985、下列函数是对数函数的是（）

A、 $y=x^{\frac{3}{2}}$

B、 $y=\log_3 x$

C、 $y=2^x$

D、 $y=x$

答案：B

986、若对数函数 $y=\log_a x$ 的图像经过点 $(2, -1)$ ，则底 $a=$ （）

A、2

B、-2

C、 $\frac{1}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：c

987、函数的 $y = \frac{1}{2x-1}$ 定义域是 ()

- A、 $(0, +\infty)$
- B、 $(-\infty, 0)$
- C、 $(-\infty, +\infty)$
- D、 $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$

答案：D

988、下列关于函数 $f(x) = (\frac{1}{3})^x$ 的说法正确的是 ()

- A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为增函数
- B、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数
- C、在区间 $(-\infty, 0)$ 内为增函数
- D、在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数

答案：B

989、若指数函数 $f(x) = (\frac{3}{2})^x$ 的图像经过点 $(m, \frac{4}{9})$ ，则 $m =$ ()

- A、-4
- B、-2
- C、2
- D、4

答案：B

990、 $8^{\frac{2}{3}} =$ ()

- A、4
- B、2
- C、-2
- D、-4

答案：A

991、下列运算正确的是 ()

- A、 $\lg 5 + \lg 2 + \lg 7$
- B、 $\ln 3 - \ln 2 = \ln 1$
- C、 $\log_2 8 = 4$
- D、 $\log_a 1 = 0 (a > 0 \text{ 且 } a \neq 0)$

答案：D

992、若对数函数的图像经过点 (27, 3) , 则其解析式为 ()

A、 $y=3^x$

B、 $y=(\frac{1}{3})^x$

C、 $y=\log_3 x$

D、 $y=\log_{\frac{1}{3}} x$

答案: C

993、函数 $y=\log_5(x-4)$ 的定义域为 ()

A、 $(0, +\infty)$

B、 $(1, +\infty)$

C、 $[1, +\infty)$

D、 $(4, +\infty)$

答案: D

994、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y=\lg x$

B、 $y=\log_{0.5} x$

C、 $y=\ln x$

D、 $y=\log_2 x$

答案: B

995、已知函数 $y=a^x$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 的图像经过定点 P, 则点 P 的坐标可能是 ()

A、 $(0, 1)$

B、 $(1, 0)$

C、 $(1, 1)$

D、 $(0, 0)$

答案: A

996、已知指数函数 $y=a^x$ 在 R 上为增函数, 则 ()

A、 $a < 1$

B、 $a > 0$

C、 $a > 1$

D、 $0 < a < 1$

答案: C

997、已知函数 $f(x)=\log_3(x+1)$, 则 $f(2)=()$

A、0

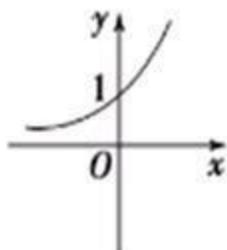
B、1

C、2

D、-1

答案：B

998、下图可能是下列哪个函数的图像（）



A、 $y=2^x$

B、 $y=(\frac{1}{2})^x$

C、 $y=\log_2 x$

D、 $y=\log_{\frac{1}{2}} x$

答案：A

999、 $2^{-3}=\frac{1}{8}$ 化成对数式为（）

A、 $\log_{\frac{1}{8}} 2 = -3$

B、 $\log_{\frac{1}{8}} (-3) = 2$

C、 $\log_2 \frac{1}{8} = -3$

D、 $\log_2 (-3) = \frac{1}{8}$

答案：C

1000、 $\log_4 8 - \log_4 2 =$ （）

A、0

B、1

C、20

D、75

答案：B

1001、下列关于函数 $f(x)=3^x$ 的说法正确的是（）

A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为增函数

B、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数

C、在区间 $(-\infty, 0)$ 内为减函数

D、在区间 $(0, +\infty)$ 内为减函数

答案：A

1002、已知指数函数 $y=a^x$ 的图像经过点 $(2, 9)$ ，则其解析式为 ()

A、 $y = \left(\frac{1}{3}\right)^x$

B、 $y = \left(\frac{2}{3}\right)^x$

C、 $y = 3^x$

D、 $y = \left(\frac{3}{2}\right)^x$

答案：C

1003、下列各式不正确的是 ()

A、 $8^{\frac{1}{3}} = 2$

B、 $\left(\frac{1}{3}\right)^{-1} = 3$

C、 $\sqrt{(-3)^2} = -3$

D、 $\sqrt[3]{(-2)^3} = -2$

答案：C

1004、 $16^{\frac{3}{4}}$ 的值为 ()

A、6

B、8

C、9

D、12

答案：B

1005、 $\log_2 1 =$ ()

A、2

B、1

C、0

D、-1

答案：C

1006、下列各点不在函数 $y = \log_3 x$ 图像上的是 ()

A、 $\left(\frac{1}{3}, -1\right)$

B、(9, 9)

C、(1, 0)

D、(3, 1)

答案：B

1007、指数函数 $y=0.55^x$ ()

A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为增函数

B、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数

C、在区间 $(-\infty, 0)$ 内为增函数

D、在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数

答案：B

1008、若指数函数 $y=a^x$ 在 R 上为减函数，则 a 的取值范围是 ()

A、 $(1, +\infty)$

B、 $[0, 1]$

C、 $[1, +\infty)$

D、 $(0, 1)$

答案：D

1009、函数 $y=\sqrt{3^x-9}$ 的定义域是 ()

A、 $(2, +\infty)$

B、 $(-\infty, 2)$

C、 $[2, +\infty)$

D、 $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$

答案：C

1010、若 $x^2=9$ ，则 $x=$ ()

A、-3

B、3

C、-3 或 3

D、 $\pm\sqrt{3}$

答案：C

1011、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y=\log^5 x$

B、 $y=\log_{0.8} x$

C、 $f(x)=\left(\frac{1}{3}\right)^x$

D、 $y=-x+1$

答案：A

1012、 $8^{\frac{4}{3}}$ 化成根式为()

A、 $\sqrt[4]{8^3}$

B、 $\sqrt[3]{8^4}$

C、 $\sqrt{8^4}$

D、 $(\sqrt[4]{8})^3$

答案：B

1013、设 $x>0, y>0$ ，则下列各式正确的是 ()

A、 $\ln(x+y) = \ln x + \ln y$

B、 $\ln(xy) = \ln x \cdot \ln y$

C、 $\ln(xy) = \ln x + \ln y$

D、 $\ln \frac{x}{y} = \frac{\ln x}{\ln y}$

答案：C

1014、 $\sqrt[3]{-8}$ 的值是 ()

A、 $-\frac{1}{2}$

B、 $\frac{1}{2}$

C、2

D、-2

答案：D

1015、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数是 ()

A、 $y = (\frac{1}{2})^x$

B、 $y = \log_2 x$

C、 $y = \log_{\frac{1}{2}} x$

D、 $y = x^{-1}$

答案：B

1016、将 $\frac{1}{\sqrt[7]{a^4}}$ 写成分数指数幂的形式为 ()

A、 $a^{\frac{4}{7}}$

B、 $a^{-\frac{4}{7}}$

C、 $a^{\frac{7}{4}}$

D、 $a^{-\frac{7}{4}}$

答案：B

1017、已知 $\log_x 3 = 2$ ，则 $x =$ （）

A、9

B、 $\sqrt{3}$

C、 $-\sqrt{3}$

D、 $\pm\sqrt{3}$

答案：B

1018、把根式 $\sqrt[3]{(a-b)^2}$ 改成分数指数幂的形式为（）

A、 $(a-b)^{\frac{2}{3}}$

B、 $(a-b)^{\frac{3}{2}}$

C、 $a^{\frac{2}{3}} - b^{\frac{2}{3}}$

D、 $a^{\frac{3}{2}} - b^{\frac{3}{2}}$

答案：A

1019、函数 $y = \log_2(3x-2)$ 的定义域是（）

A、 $(0, +\infty)$

B、 $(\frac{2}{3}, +\infty)$

C、 $[\frac{2}{3}, +\infty)$

D、 $(1, +\infty)$

答案：B

1020、已知对数函数 $f(x) = \log_a x (a > 0, a \neq 1)$ 的图像经过点 $(9, 2)$ ，则 $f(3) =$ （）

A、-1

B、0

C、1

D、3

答案：C

1021、函数 $f(x)=\sqrt{\ln x}$ 的定义域为()

- A、 $(0, +\infty)$
- B、 $[0, +\infty)$
- C、 $[1, +\infty)$
- D、 $(1, +\infty)$

答案：c

1022、函数 $f(x)=\sqrt{2^x-8}$ 的定义域是 ()

- A、 $(1, 3)$
- B、 $[-\infty, 3]$
- C、 $[3, +\infty]$
- D、 \mathbb{R}

答案：c

1023、把 $\sqrt{x^3}$ 写成分数指数幂的形式是 ()

- A、 $x^{\frac{1}{3}}$
- B、 $x^{\frac{2}{3}}$
- C、 x^3
- D、 $x^{\frac{3}{2}}$

答案：D

1024、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数的是()

- A、 $y=5^x$
- B、 $y=(\frac{\pi}{3})^x$
- C、 $y=(\frac{\pi}{4})^x$
- D、 $y=10^x$

答案：c

1025、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

- A、 $y=2^x$
- B、 $y=3^x$
- C、 $y=(\frac{1}{3})^x$
- D、 $y=10^x$

答案：c

1026、下列关于函数 $f(x) = (\frac{1}{5})^x$ 的说法正确的是 ()

- A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数
- B、在区间 $(-\infty, 0)$ 内为增函数
- C、在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数
- D、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为增函数

答案：A

1027、把 $8^{\frac{1}{3}} = 2$ 写成对数式是 ()

- A、 $\log_8 \frac{1}{3} = 2$
- B、 $\log_8 2 = \frac{1}{3}$
- C、 $\log_2 8 = \frac{1}{3}$
- D、 $\log_2 8 = -3$

答案：B

1028、若指数函数 $y = a^x$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 的图像经过定点 P, 则点 P 的坐标可能是 ()

- A、(1, 0)
- B、(0, 1)
- C、(1, 1)
- D、(0, 0)

答案：B

1029、指数函数 $y = 3^x$ 的图像不经过下列哪个点 ()

- A、(1, 3)
- B、(-2, 9)
- C、 $(\frac{1}{2}, \sqrt{3})$
- D、(0, 1)

答案：B

1030、下列函数是 R 上的增函数的是 ()

- A、 $y = -2x$
- B、 $y = \log_2 x$
- C、 $y = (\frac{1}{2})^x$
- D、 $y = 3^x$

答案：D

1031、函数 $y=a^x$ ($a>0$ 且 $a \neq 1$) 的图像一定经过点 ()

- A、 (1, 0)
- B、 (0, 0)
- C、 (0, 1)
- D、 (1, 1)

答案：C

1032、8 的三次方根是 ()

- A、 2
- B、 -2
- C、 4
- D、 -4

答案：A

1033、把 $a^{\frac{4}{3}}$ 写成根式的形式是 ()

- A、 $\sqrt[4]{a^3}$
- B、 $\sqrt[4]{a}$
- C、 $\sqrt[3]{a}$
- D、 $\sqrt[3]{a^4}$

答案：D

1034、函数 $y=\log_{0.5} x$ 的定义域是

- A、 $(-\infty, 0)$
- B、 $(-\infty, +\infty)$
- C、 $[0, +\infty)$
- D、 $(0, +\infty)$

答案：D

1035、若 $a=\log_{\frac{1}{2}} 4, b=\log_{\frac{1}{2}} 8$, 则()

- A、 $a=b$
- B、 $a<b$
- C、 $a>b$
- D、 无法比较大小

答案：C

1036、设对数函数 $f(x)=\log_3 x$, 则下列说法正确的是 ()

- A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为增函数
- B、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数
- C、在区间 $(-\infty, 0)$ 内为增函数
- D、在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数

答案：D

1037、下列函数不是指数函数的是 ()

- A、 $y=x^{-2}$
- B、 $y=2^x$
- C、 $y=3^x$
- D、 $y=(\frac{1}{2})^x$

答案：A

1038、将 $5^x=25$ 化成对数式可表示为()

- A、 $\log_{25}5=x$
- B、 $\log_5x=25$
- C、 $\log_{25}x=5$
- D、 $\log_525=x$

答案：D

1039、下列关于指数函数性质的描述，不恰当的是()

- A、定义域为 \mathbb{R}
- B、值域为 $(0, +\infty)$
- C、恒过定点 $(0, 1)$
- D、在 $(-\infty, +\infty)$ 上为增函数

答案：D

1040、下列函数为对数函数的是 ()

- A、 $y=x^{\frac{3}{2}}$
- B、 $y=1\log_3x$
- C、 $y=2^x$
- D、 $y=3x-1$

答案：B

1041、 $(0.25)^{-2}$ 的值是 ()

- A、2
- B、4
- C、8

D、16

答案：D

1042、下列函数为指数函数的是（）

A、 $y=x$

B、 $y=\frac{2}{x^2}$

C、 $y=\pi^x$

D、 $y=x^a$

答案：C

1043、函数 $y=3^{-x}$ 是（）

A、偶函数

B、奇函数

C、增函数

D、减函数

答案：D

1044、下列函数为指数函数的是（）

A、 $y=3^x$

B、 $y=\log_2 x$

C、 $y=x^2$

D、 $y=x^3$

答案：A

1045、下列函数为对数函数的是（）

A、 $y=x^2$

B、 $y=\log_3 x$

C、 $y=2^x$

D、 $y=x$

答案：B

1046、 $\log_2 \frac{1}{8} =$ （）

A、-3

B、2

C、3

D、4

答案：A

1047、将 $a^{\frac{4}{5}}$ 写成根式的形式是 ()

- A、 $\sqrt[4]{a}$
- B、 $\sqrt[5]{1}$
- C、 $\sqrt[4]{a^5}$
- D、 $\sqrt[5]{a^4}$

答案：D

1048、 3^4 和 4^3 的大小关系是 ()

- A、 $3^4 > 4^3$
- B、 $3^4 < 4^3$
- C、 $3^4 = 4^3$
- D、无法确定

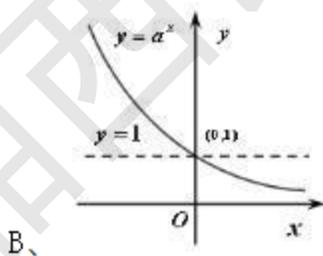
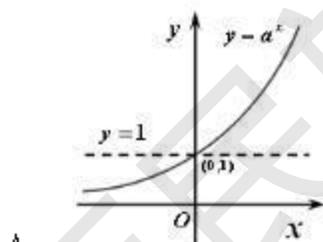
答案：A

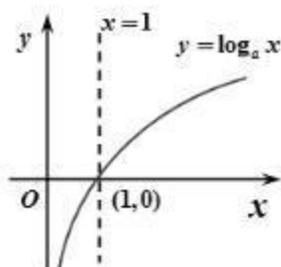
1049、下列函数不是指数函数的是 ()

- A、 $y=x^{-2}$
- B、 $y=2^x$
- C、 $y=3^x$
- D、 $y=(\frac{1}{2})^x$

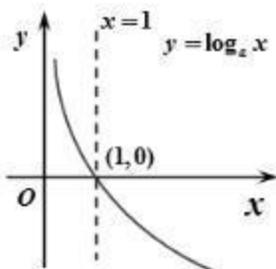
答案：A

1050、对数函数 $y=\log_a x (a>1)$ 的图像可能是 ()





C、



D、

答案：c

1051、对数式 $\log_5 125$ 的值为（）

A、25

B、3

C、4

D、20

答案：B

1052、将 $2^3=8$ 化成对数式是（）

A、 $\log_2 3=8$

B、 $\log_8 3=2$

C、 $\log_2 8=3$

D、 $\log_8 2=3$

答案：c

1053、函数 $y=\log_2(1-x)$ 的定义域为（）

A、 $(1, +\infty)$

B、 $[1, +\infty)$

C、 $(-\infty, 1)$

D、 $(-\infty, 1]$

答案：c

1054、下列函数是指数函数的是（）

A、 $y=\sqrt{2x+5}$

B、 $y=2^x$

C、 $y=x^3$

D、 $y=\frac{1}{2x-3}$

答案：B

1055、 $\log_2 2 = ()$

A、2

B、1

C、0

D、-1

答案：B

1056、如果函数 $f(x) = x^a$ 的图像经过点 (2, 8)，那么 $a = ()$

A、1

B、2

C、3

D、4

答案：C

1057、将 $\frac{1}{\sqrt[3]{a^5}}$ 写成分数指数幂的形式是 $()$

A、 $a^{\frac{5}{7}}$

B、 $a^{\frac{7}{5}}$

C、 $a^{-\frac{5}{7}}$

D、 $a^{-\frac{7}{5}}$

答案：C

1058、若 $\log_x \frac{1}{4} = -2$ ，则 $x = ()$

A、4

B、2

C、 $\frac{1}{2}$

D、 $\frac{1}{4}$

答案：B

1059、函数 $y = \frac{1}{2^x - 1}$ 的定义域是 $()$

- A、 $(0, +\infty)$
B、 $(-\infty, 0)$
C、 $(-\infty, 0) \cup (0, +\infty)$
D、 \mathbb{R}

答案：c

1060、 y 是以 a 为底 x 的对数，记作（）

- A、 $y = \log_x a$
B、 $x = \log_a y$
C、 $x = \log_y a$
D、 $y = \log_a x$

答案：D

1061、函数 $y = \log_a x + 1$ ($a > 0$ 且 $a \neq 1$) 的图像一定经过点（）

- A、 $(0, 1)$
B、 $(0, 0)$
C、 $(1, 1)$
D、 $(1, 0)$

答案：c

1062、如果 $2^x = 4$ ，则 $x =$ （）

- A、2
B、4
C、 ± 2
D、 ± 4

答案：A

1063、下列各式正确的是（）

- A、 $2^{\frac{1}{3}} \times 2^{-\frac{1}{2}} = 1$
B、 $2^2 \div 2^{-2} = 1$
C、 $(2^2)^{-2} = -8$
D、 $2^{\frac{1}{2}} \times 2^{-\frac{1}{2}}$

答案：A

1064、函数 $y = \log_2(x-1)$ 的定义域是（）

- A、 $(-\infty, 1)$
B、 $[1, +\infty)$
C、 $(1, +\infty)$

D、 $(-\infty, 0)$

答案：c

1065、若 $a > 0$, 且 m, n 为整数, 则下列各式正确的是 ()

A、 $a^m \div a^n = a^{m-n}$

B、 $a^m \cdot a^n = m^{m+n}$

C、 $(a^m)^n = m^{m+n}$

D、 $a^{-n} = a^n$

答案：A

1066、若 $f(x) = \log_3 x$, 则 $f(\frac{1}{27}) =$ ()

A、-27

B、-3

C、-1

D、3

答案：B

1067、下列函数在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数的是 ()

A、 $y = x^{-1}$

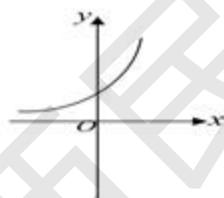
B、 $y = \log^6 x$

C、 $y = 4^{-x}$

D、 $y = (\frac{7}{8})^x$

答案：B

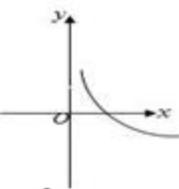
1068、当 $0 < a < 1$ 是, 在坐标系中, 函数 $y = \log_a x$ 的图像只可能是 ()



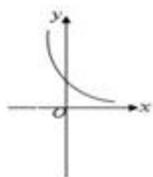
A、



B、



C、



D、

答案：C

1069、若函数 $f(x)=2^x$ ，则 $f(0)=()$

A、1

B、-1

C、2

D、0

答案：A

1070、设函数 $f(x)=\lg x+1$ ，则 $f(10) = ()$

A、2

B、-1

C、1

D、0

答案：A

1071、已知函数 $f(x)=3x+2$ ，则 $f(\frac{2}{3})=()$

A、2

B、3

C、4

D、6

答案：C

1072、 $8^{\frac{1}{3}}$ 等于()

A、2

B、24

C、0.5

D、-2

答案：A

1073、下列各式成立的是 ()

A、 $\lg 4 < \lg 5$

B、 $\log_{\frac{1}{2}} 3 < \log_{\frac{1}{2}} 4$

C、 $\log_3 5 < \log_3 4$

D、 $\ln e > \ln 3$

答案：A

1074、下列函数是对数函数的是（）

A、 $y = x^{\frac{3}{2}}$

B、 $y = \log_3 x$

C、 $y = 2^x$

D、 $y = 3x - 1$

答案：B

1075、关于对数的下列说法正确的是（）

A、底可以是任何正数

B、真数为非负数

C、0的对数是1

D、1的对数是0

答案：D

1076、下列函数在区间 $(1, +\infty)$ 内为增函数的是（）

A、 $y = 0.8^x$

B、 $y = \log_{0.8} x$

C、 $y = -0.8x$

D、 $y = 0.8x$

答案：D

1077、计算： $\log_3 2 + \log_3 4 =$ （）

A、 $\log_3 2$

B、 $\log_3 4$

C、 $\log_3 6$

D、 $3\log_3 2$

答案：D

1078、 $2\lg 2 - \lg \frac{1}{25} =$ （）

A、0

B、1

C、2

D、3

答案：C

1079、 $64^{\frac{2}{3}} \times 4^{\frac{3}{2}} = ()$

- A、16
- B、32
- C、128
- D、256

答案：c

1080、若 $x^5 = -32$ ，则 $x = ()$

- A、2
- B、-2
- C、3
- D、-3

答案：B

1081、下列函数为奇函数的是()

- A、 $y = x^2$
- B、 $y = x^3 + 1$
- C、 $y = \sqrt{x}$
- D、 $y = 8x$

答案：D

1082、设函数 $f(x) = \log_a x (a > 0 \text{ 且 } a \neq 1)$ ， $f(4) = 2$ ，则 $f(8) = ()$

- A、2
- B、 $\frac{1}{2}$
- C、3
- D、 $\frac{1}{3}$

答案：c

1083、函数 $y = x^{\frac{1}{2}}$ 的定义域为 ()

- A、R
- B、 $(0, +\infty)$
- C、 $(-\infty, 0]$
- D、 $[0, +\infty)$

答案：D

1084、下列函数是对数函数的是 ()

- A、 $y = 2^x$

B、 $y=(\frac{1}{2})^x$

C、 $y=\log_3 x$

D、 $y=\log_2(x-1)$

答案：c

1085、函数 $y=2^{-x}$ 是 ()

A、奇函数

B、偶函数

C、增函数

D、减函数

答案：D

1086、 $0.125^{-\frac{1}{3}}= ()$

A、-2

B、-1

C、1

D、2

答案：D

1087、 $\ln 1+25^0-49^{\frac{1}{2}}= ()$

A、-7

B、-6

C、9

D、23

答案：B

1088、若 $(\frac{1}{5})^a > (\frac{1}{5})^b$ ，则 ()

A、 $a > b$

B、 $a < b$

C、 $a = b$

D、 $a - b = 5$

答案：B

1089、下列各点不在函数 $y=2^x$ 的图像上的是()

A、(0, 1)

B、(1, 2)

C、(2, 4)

D、(3, 6)

答案：D

1090、下列函数在定义域内为增函数的是()

A、 $f(x)=\log_{\frac{1}{2}}x$

B、 $f(x)=(\frac{1}{3})^x$

C、 $f(x)=(\frac{1}{2})^x$

D、 $f(x)=\log_2x$

答案：D

1091、下列指数函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数的是()

A、 $y=3^x$

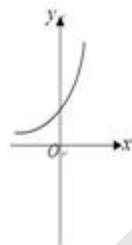
B、 $y=(\frac{\pi}{4})^x$

C、 $y=10^x$

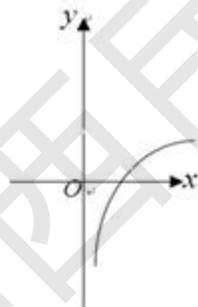
D、 $y=5^x$

答案：B

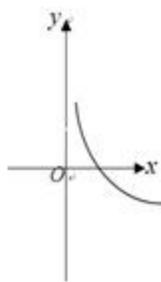
1092、当 $a > 1$ 时，在平面直角坐标系中函数 $y = \log_a x$ 的图像只可能是 ()



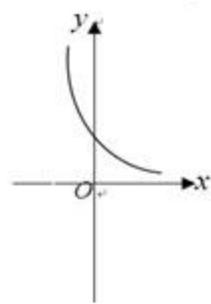
A、



B、



C、



D、

答案：B

1093、 $\log_2 100 - \log_2 25$ 的值为 ()

- A、0
- B、1
- C、2
- D、3

答案：C

1094、函数 $y = \frac{1}{3^x - 9}$ 的定义域是 ()

- A、 $(-\infty, 2) \cup (2, +\infty)$
- B、 $(-\infty, 2]$
- C、 $[2, +\infty)$
- D、 $(-\infty, 2) \cup [2, +\infty)$

答案：A

1095、下列函数不是指数函数的是 ()

- A、 $y = x^{-2}$
- B、 $y = 2^x$
- C、 $y = 3^x$
- D、 $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

答案：A

1096、下列运算正确的是 ()

A、 $\lg 2 \times \lg 3 = \lg 6$

B、 $(\lg 2)^2 = \lg 4$

C、 $\lg 2 + \lg 3 = \lg 5$

D、 $\lg 4 - \lg 2 = \lg 2$

答案：D

1097、若函数 $f(x) = \log_a x (a > 0 \text{ 且 } a \neq 1)$, $f(4) = 2$, 则 $f(8) = ()$

A、3

B、 $\frac{1}{3}$

C、2

D、 $\frac{1}{2}$

答案：A

1098、 $\log_3 2 - \log_3 6 = ()$

A、1

B、-1

C、 $-\log_3 2$

D、 $-2\log_3 2$

答案：B

1099、下列函数在定义域内是减函数的是 ()

A、 $y = \left(\frac{1}{2}\right)^x$

B、 $y = 2^x$

C、 $y = x$

D、 $y = \log_2 x$

答案：A

1100、已知指数函数 $y = 0.35^x$, 则它 ()

A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为增函数

B、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数

C、在区间 $(-\infty, 0)$ 内为增函数

D、在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数

答案：B

1101、下列运算正确的是 ()

A、 $\log_2 4 + \log_2 6 = \log_4 10$

B、 $\log_2 8 \div \log_2 4 = 2$

C、 $\log_3 27 - \log_3 9 = \log_3 18$

D、 $\lg 2 + \lg 5 = 1$

答案：D

1102、下列运算正确的是()

A、 $2^{\frac{3}{4}} \cdot 2^{\frac{4}{3}} = 2$

B、 $2^{\frac{3}{4}} + 2^{\frac{4}{3}} = 2$

C、 $(2^{\frac{3}{4}})^{\frac{4}{3}} = 2$

D、 $2^{-\frac{3}{4}} \cdot 2^{\frac{3}{4}} = 0$

答案：C

1103、下列函数为指数函数的是 ()

A、 $y = x^2$

B、 $y = 2^x$

C、 $y = \lg x$

D、 $y = \frac{3}{x}$

答案：B

1104、函数 $y = (a^2 + 1)^x$ 的图像一定经过点 ()

A、(0, 1)

B、(1, 0)

C、(1, 1)

D、(0.25, 1)

答案：A

1105、下列函数是指数函数的是 ()

A、 $y = 2x$

B、 $y = 2^x$

C、 $y = x^2$

D、 $y = \log_2 x$

答案：B

1106、若函数 $y = \log_a x$ 的图像经过点 (3, -1)，则 $a =$ ()

A、-3

B、 $-\frac{1}{3}$

C、 $\frac{1}{3}$

D、3

答案：c

1107、若 $\lg x=4$ ，则 $x=()$

A、10000

B、1000

C、100

D、40

答案：A

1108、 $\log_2 1.25 + \log_2 0.2 = ()$

A、-2

B、-1

C、2

D、1

答案：A

1109、 $a^{-\frac{3}{2}}$ 化成根式是()

A、 $\frac{1}{\sqrt{a}}$

B、 $\frac{1}{\sqrt[3]{a^2}}$

C、 $\frac{1}{\sqrt{a^3}}$

D、 $\sqrt[3]{a^3}$

答案：c

1110、已知函数 $f(x)=\log_2(3+x)+\log_2(3-x)$ ，则 $f(1)=()$

A、1

B、 $\log_2 6$

C、3

D、 $\log_2 9$

答案：c

1111、函数 $y=2^x$ 的图像可能经过点()

A、(1, 0)

B、(0, 1)

C、(0, 0)

D、(1, 1)

答案：B

1112、函数 $y = \log_2(x-1)$ 的定义域为()

A、 $(-\infty, 0)$

B、 $(-\infty, 1)$

C、 $[1, +\infty)$

D、 $(1, +\infty)$

答案：D

1113、下列函数为指数函数的是()

A、 $y = (\frac{2}{3})^x$

B、 $y = (-1, 3)^x$

C、 $y = x^{\frac{1}{3}}$

D、 $y = 2x^2$

答案：A

1114、函数 $y = \log_{0.2}(2x-1)$ 的定义域为()

A、 $(-\infty, +\infty)$

B、 $(-\infty, \frac{1}{2}) \cup (\frac{1}{2}, +\infty)$

C、 $(\frac{1}{2}, +\infty)$

D、 $[\frac{1}{2}, +\infty)$

答案：C

1115、 $\log_2 \sqrt{2} = ()$

A、 $-\sqrt{2}$

B、 $\sqrt{2}$

C、 $-\frac{1}{2}$

D、 $\frac{1}{2}$

答案：D

1116、 $(a^{\frac{1}{2}} - b^{\frac{1}{2}})(a^{\frac{1}{2}} + b^{\frac{1}{2}}) = ()$

- A、 $a+b$
- B、 $a-b$
- C、 a^2-b^2
- D、 $b-a$

答案：B

1117、下列各式正确的是()

- A、 $3.3^4 > 3.3^3$
- B、 $2.2^{-2} > 2.2^{-1}$
- C、 $1.1^3 > 1.1^{3.1}$
- D、 $0.4^{0.3} > 0.4^{0.2}$

答案：A

1118、 $4^{-\frac{1}{2}} =$ ()

- A、-2
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{1}{2}$
- D、2

答案：C

1119、下列函数在R内为减函数的是 ()

- A、 $y=3^x$
- B、 $y=5^x$
- C、 $y=10^x$
- D、 $y=(\frac{1}{4})^x$

答案：D

1120、 $(\frac{81}{16})^{-\frac{3}{4}} =$ ()

- A、 $\frac{8}{27}$
- B、 $\frac{27}{8}$
- C、 $\frac{3}{2}$
- D、 $\frac{3}{2}$

答案：A

1121、若 $3^a > 3^b$ ，则 ()

- A、 $a < b$
- B、 $a > b$
- C、 $a = b$
- D、 $a + b = 3$

答案：B

1122、下列函数是对数函数的是 ()

- A、 $y = \log_2 3x$
- B、 $y = \lg x$
- C、 $y = \ln x^3$
- D、 $y = \log_2 x + 1$

答案：B

1123、下列运算不正确的是 ()

- A、 $\log_2 2 = 1$
- B、 $\log_{0.2} 0.2 = 1$
- C、 $\log_5 1 = 5$
- D、 $\log_1 1 = 0$

答案：C

1124、 $\lg 20 + \lg 5 =$ ()

- A、2
- B、100
- C、25
- D、4

答案：A

1125、已知函数 $f(x) = \log_4 x$ ，则 $f(16) =$ ()

- A、-2
- B、16
- C、-16
- D、2

答案：D

1126、函数 $f(x) = \lg(2x-2)$ 的定义域是 ()

- A、(0, 1)

- B、(1, 2)
- C、 $(-\infty, 1)$
- D、 $(1, +\infty)$

答案：D

1127、下列关系不正确的是 ()

- A、 $\lg 3 < \lg 4$
- B、 $\log_{0.5} 3 < \log_{0.5} 4$
- C、 $\lg 0.3 < \lg 0.4$
- D、 $\log_{0.5} 0.3 > \log_{0.5} 0.4$

答案：B

1128、 $2\lg 10 =$ ()

- A、100
- B、20
- C、4
- D、2

答案：D

1129、下列函数为指数函数的是()

- A、 $y = x^2$
- B、 $y = 2^x$
- C、 $y = \lg x$
- D、 $y = \frac{3}{x}$

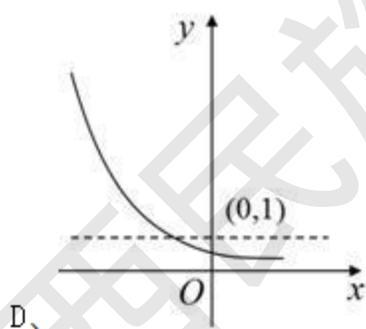
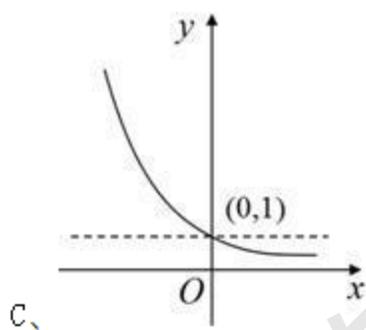
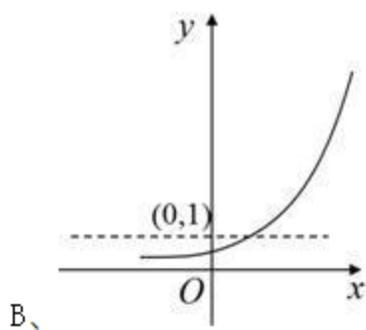
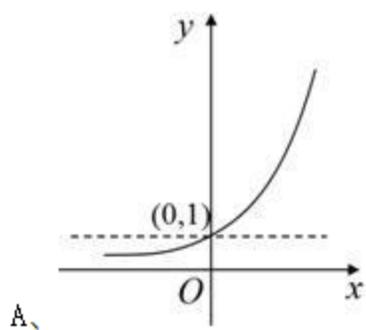
答案：B

1130、 $2^3 + \lg 100 =$ ()

- A、108
- B、8
- C、10
- D、100

答案：C

1131、函数 $y = ax$ ($0 < a < 1$) 的图像大致是 ()



答案：c

1132、把 $\log_2 32 = 5$ 写成指数式是 ()

A、 $5^2 = 32$

B、 $2^5 = 32$

C、 $(\frac{1}{2})^5 = 32$

D、 $32^{\frac{1}{2}}=5$

答案：B

1133、函数 $y=\lg(x-4)$ 的定义域为()

A、 $(-\infty, 4]$

B、 $(4, +\infty)$

C、 $[4, +\infty)$

D、 $(-4, 4)$

答案：B

1134、将指数式 $2^4=16$ 改写成对数式为 ()

A、 $\log_2 4=16$

B、 $\log_4 16$

C、 $\log_2 16=4$

D、 $\log_4 2=16$

答案：C

1135、已知 $\lg x=3$ ，则 $x=()$

A、3

B、 3^{10}

C、1000

D、 $\frac{1}{1000}$

答案：C

1136、满足 $(\frac{9}{16})^x = (\frac{4}{3})^3$ 的 x 的值是 ()

A、-3

B、 $-\frac{3}{2}$

C、3

D、 $\frac{3}{2}$

答案：B

1137、将对数式 $\ln x=2$ 化为指数式是()

A、 $x=10^2$

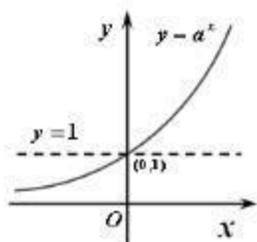
B、 $x=2$

C、 $x=e$

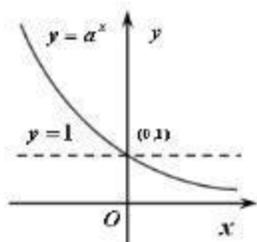
D、 $x=e^2$

答案：D

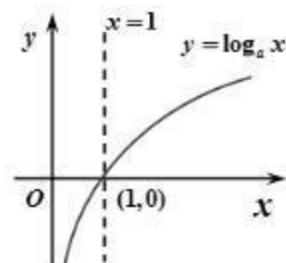
1138、指数函数 $y=a^x (a>1)$ 的图像可能是 ()



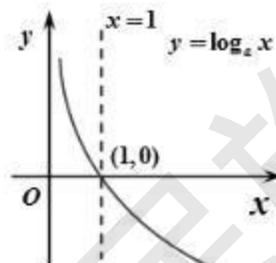
A、



B、



C、



D、

答案：A

1139、 $\log_5 \sqrt[3]{25} = ()$

A、 $\frac{2}{3}$

B、 $-\frac{2}{3}$

C、 $\frac{3}{2}$

D、 $-\frac{3}{2}$

答案：A

1140、若 $\log_x \frac{1}{8} = 3$ ，则底 x 的值为 ()

A、2

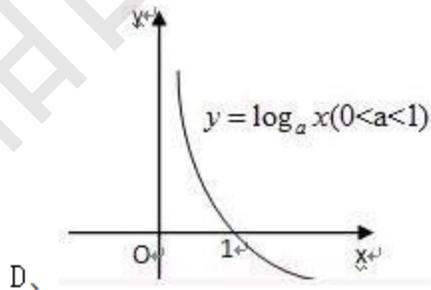
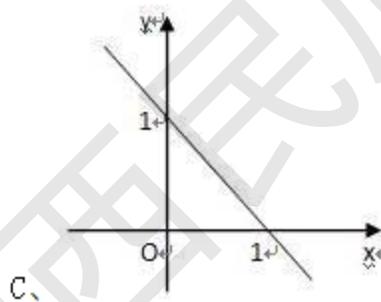
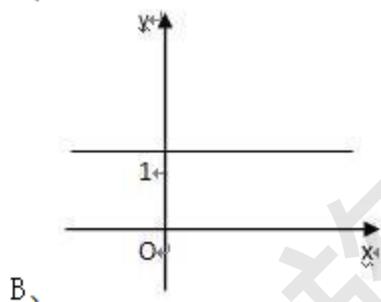
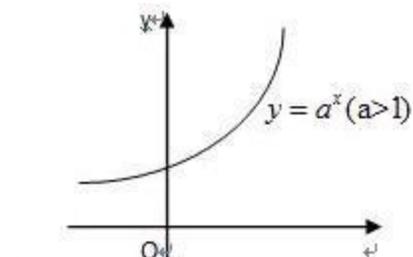
B、 $\frac{1}{2}$

C、4

D、 $\frac{1}{4}$

答案：B

1141、下列图像表示的函数在定义域内为增函数的是 ()



答案：A

1142、将 $4^x=16$ 化成对数式是 ()

A、 $\log_{16}4=x$

B、 $\log_4 16=x$

C、 $\log_4 x=16$

D、 $\log_{16} x=4$

答案：B

1143、将 $\log_2 x = \frac{1}{8}$ 化成指数式是 ()

A、 $2^x = \frac{1}{8}$

B、 $2^{\frac{1}{8}}=x$

C、 $x^{\frac{1}{8}}=2$

D、 $x^8=2$

答案：B

1144、下列函数在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数的是 ()

A、 $y=0.9^x$

B、 $y=\pi^x$

C、 $y=3^x$

D、 $y=4^x$

答案：A

1145、把指数式 $2^3=8$ 化成对数式是 ()

A、 $\log_8 2=3$

B、 $\log_2 8=3$

C、 $\log_8 3=2$

D、 $\log_2 3=8$

答案：B

1146、 $\ln \sqrt{e} =$ ()

A、0

B、 $\frac{1}{2}$

C、1

D、2

答案：B

1147、指数函数 $y=0.35^x$ ()

- A、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为增函数
- B、在区间 $(-\infty, +\infty)$ 内为减函数
- C、在区间 $(-\infty, 0)$ 内为增函数
- D、在区间 $(0, +\infty)$ 内为增函数

答案：B

1148、函数 $f(x)=\log_2 x(x \in [2, 8])$ 的值域为()

- A、 $[1, 1]$
- B、 $[1, 2]$
- C、 $[1, 3]$
- D、 $[1, 4]$

答案：C

1149、函数 $y=\log_2(x+4)$ 的定义域为()

- A、 $(4+\infty)$
- B、 $(-\infty, -4)$
- C、 $(-4, +\infty)$
- D、 $(-\infty, 4)$

答案：C

1150、 $\log_2 \sqrt[3]{4} = ()$

- A、 $\frac{2}{3}$
- B、 $-\frac{2}{3}$
- C、 $\frac{3}{2}$
- D、 $-\frac{3}{2}$

答案：A

1151、若幂函数 $y=x^\alpha$ 的图像经过点 $P(\frac{1}{2}, \frac{1}{4})$ ，则 $\alpha = ()$

- A、2
- B、-2
- C、3
- D、-3

答案：A

1152、函数 $y=\log_2(x-1)$ 的定义域为 ()

- A、 $(-\infty, 0)$
- B、 $(1, +\infty)$
- C、 $(-\infty, 1)$
- D、 $[1, +\infty)$

答案：B

1153、函数 $y=9^x$ 的图像一定经过点 ()

- A、原点
- B、 $(0, 0)$
- C、 $(0, 1)$
- D、 $(1, 0)$

答案：C

1154、若指数函数 $y=a^x$ 是减函数，则下列各式正确的是 ()

- A、 $a < 1$
- B、 $a > 1$
- C、 $0 < a < 1$
- D、 $a > 0$

答案：C

1155、已知 $\tan \alpha = 3$ ，则 $\frac{3 \cos \alpha + 5 \sin \alpha}{\sin \alpha - \cos \alpha} = ()$

- A、6
- B、9
- C、 $\frac{9}{2}$
- D、-7

答案：B

1156、已知角 $\alpha = 315^\circ$ ，则下列哪个角的终边与角 α 的终边相同 ()

- A、 390°
- B、 300°
- C、 -300°
- D、 -45°

答案：D

1157、已知 $\cos \alpha = \frac{5}{13}$ ，则 $\cos(\alpha + \pi) = ()$

- A、 $\frac{5}{13}$
B、 $\frac{12}{13}$
C、 $-\frac{5}{13}$
D、 $-\frac{12}{13}$

答案：c

1158、 $\sin 150^\circ =$ ()

- A、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
B、 $\frac{1}{2}$
C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
D、 $-\frac{1}{2}$

答案：B

1159、终边落在 y 轴上的角的余弦等于 ()

- A、0
B、1
C、-1
D、 ± 1

答案：A

1160、已知 $\tan \alpha = 2$ ，则 $\frac{\sin \alpha + 3 \cos \alpha}{2 \cos \alpha - 3 \sin \alpha} =$ ()

- A、4
B、 $-\frac{3}{2}$
C、 $\frac{4}{3}$
D、 $-\frac{5}{4}$

答案：D

1161、 $\sin(\alpha + 180^\circ) =$ ()

- A、 $\sin \alpha$

B、 $-\sin \alpha$

C、 $\cos \alpha$

D、 $-\cos \alpha$

答案：B

1162、函数 $y=2-\cos x$ 的最小值为()

A、1

B、-1

C、0

D、2

答案：A

1163、 $\tan 0^\circ + \tan 180^\circ$ 的值为 ()

A、0

B、1

C、-1

D、2

答案：A

1164、 45° 换算成弧度为 ()

A、 $\frac{\pi}{4}$

B、 $\frac{\pi}{2}$

C、 $\frac{\pi}{5}$

D、 $\frac{\pi}{6}$

答案：A

1165、已知角 α 的终边经过点(3, 4)，则 $\sin \alpha$ 的值是 ()

A、 $\frac{3}{4}$

B、 $\frac{4}{5}$

C、 $\frac{3}{5}$

D、 $\frac{4}{3}$

答案：B

1166、已知角 α 的终边经过点 $A(1, -\sqrt{3})$, 则 $\sin \alpha = ()$

- A、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{1}{2}$
- D、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：A

1167、 -50° 的角的终边在 $()$

- A、第一象限
- B、第二象限
- C、第三象限
- D、第四象限

答案：D

1168、已知 $\sin \alpha = 1$, 则 $\sqrt{1 - \sin^2 \alpha} = ()$

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、0
- C、-1
- D、1

答案：B

1169、已知 α 是第三象限的角, 且 $\cos^2 \alpha = \frac{4}{9}$, 则 $\cos \alpha = ()$

- A、 $\frac{2}{3}$
- B、 $\frac{3}{4}$
- C、 $-\frac{2}{3}$
- D、 $\pm \frac{2}{3}$

答案：C

1170、函数 $y = 2 \sin x$ 为 $()$

- A、奇函数
- B、偶函数

- C、既是奇函数又是偶函数
D、既不是奇函数也不是偶函数

答案：A

1171、已知 α 为第二象限的角，则点 $P(\tan\alpha, \cos\alpha)$ 在()

- A、第一象限
B、第二象限
C、第三象限
D、第四象限

答案：C

1172、 $\tan\frac{2\pi}{3}$ 的值为()

- A、 $-\sqrt{3}$
B、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$
C、 $\sqrt{3}$
D、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

答案：A

1173、 $\cos(-30^\circ)$ 的值为()

- A、 $\frac{1}{2}$
B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
D、 $-\frac{1}{2}$

答案：C

1174、下列各角与 $\frac{\pi}{5}$ 终边相同的角是()

- A、 $\frac{6}{5}\pi$
B、 $\frac{11}{5}\pi$
C、 $-\frac{4}{5}\pi$

D、 $\frac{14}{5}\pi$

答案：B

1175、下列余弦函数值为负数的是（）

A、 $\cos 45^\circ$

B、 $\cos(-45^\circ)$

C、 $\cos 210^\circ$

D、 $\cos(-355^\circ)$

答案：C

1176、下列正弦函数值为正数的是（）

A、 $\sin 45^\circ$

B、 $\sin(-45^\circ)$

C、 $\sin 210^\circ$

D、 $\sin(-135^\circ)$

答案：A

1177、下列各项正确的是（）

A、第一象限的角都是锐角

B、 $\sqrt{1 - \sin^2 140^\circ} = \cos 140^\circ$

C、若 $\tan a = 1$ ，则 $a = \frac{\pi}{4}$

D、 $\sin^2 a + \cos^2 a = 1$

答案：D

1178、 $\tan(-45^\circ)$ 的值是（）

A、1

B、 $\frac{1}{2}$

C、 $-\frac{1}{2}$

D、-1

答案：D

1179、已知 $\alpha = -15^\circ$ ，则角 α 的终边在（）

A、第一象限

B、第二象限

C、第三象限

D、第四象限

答案：D

1180、关于 $\sin 780^\circ$ 的值，计算正确的是（）

A、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

B、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

C、 $\frac{1}{2}$

D、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：D

1181、下列说法正确的是（）

A、角度和弧度可以互化

B、终边和始边重合的角一定是零角

C、任意角的弧度数都是正数

D、第一象限的角一定是正角

答案：A

1182、2 弧度的角所在的象限是（）

A、第一象限

B、第二象限

C、第三象限

D、第四象限

答案：B

1183、已知 $\alpha = 100^\circ$ ，则角 α 的终边在（）

A、第一象限

B、第二象限

C、第三象限

D、第四象限

答案：B

1184、下列各点不在函数 $f(x) = x^2 + 6x$ 的图像上的是（）

A、(0, 0)

B、(1, 7)

C、(-1, 7)

D、(-1, -5)

答案：c

1185、 $\cos\alpha \tan\alpha =$ ()

- A、 $\sin\alpha$
- B、 $\cos\alpha$
- C、 $\tan\alpha$
- D、1

答案：A

1186、下列区间为函数 $y = \sin x$ 的一个单调增加区间的是 ()

- A、 $[0, \frac{\pi}{2}]$
- B、 $[\frac{\pi}{2}, \pi]$
- C、 $[0, \pi]$
- D、 $[\pi, 2\pi]$

答案：A

1187、已知 $\alpha = \frac{16\pi}{5}$ ，则下列结论正确的是 ()

- A、 $\sin\alpha < 0, \cos\alpha > 0$
- B、 $\sin\alpha > 0, \cos\alpha < 0$
- C、 $\sin\alpha < 0, \cos\alpha < 0$
- D、 $\sin\alpha > 0, \cos\alpha > 0$

答案：c

1188、已知角 α 的终边经过点 $P(-2, 1)$ ，则 $\cos\alpha =$ ()

- A、 $-\frac{2\sqrt{5}}{5}$
- B、 $-\frac{\sqrt{5}}{5}$
- C、 $\frac{\sqrt{5}}{5}$
- D、 $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

答案：A

1189、已知角 α 的终边有一点 $P(-3, -4)$ ，则 $\sin\alpha =$ ()

- A、 $-\frac{3}{5}$

B、 $\frac{3}{5}$

C、 $-\frac{4}{5}$

D、 $\frac{4}{5}$

答案：c

1190、已知角 α 的终边经过点P(-2, 1), 则 $\sin \alpha =$ ()

A、-2

B、 $-\frac{1}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{5}}{5}$

D、 $\frac{\sqrt{5}}{5}$

答案：c

1191、已知 $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$, 且 $\alpha \in (0, \pi)$, 则 $\alpha =$ ()

A、 $\frac{\pi}{3}$

B、 $\frac{\pi}{6}$

C、 $\frac{\pi}{3}$ 或 $\frac{2\pi}{3}$

D、 $\frac{\pi}{6}$ 或 $\frac{\pi}{3}$

答案：c

1192、若 $\tan \alpha = 1$, 则 $\frac{2\sin \alpha + 3\cos \alpha}{\sin \alpha + \cos \alpha}$ ()

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $\frac{3}{2}$

C、 $\frac{5}{2}$

D、 $\frac{7}{2}$

答案：c

1193、函数 $y=2\sin x$ 的值域为 ()

A、 $[-2, 1]$

B、 $[-3, 2]$

C、 $[-3, 1]$

D、 $[-2, 2]$

答案：D

1194、函数 $y=2\sin x-3$ 的最大值是 ()

A、 -1

B、 -2

C、 -5

D、 0

答案：A

1195、已知角 α 的终边过点 $P(-\sqrt{3}, 1)$, 则 $\sin \alpha = ()$

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $-\sqrt{3}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

答案：A

1196、已知 $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, 且 α 是第二象限的角, 则 $\cos \alpha = ()$

A、 $-\frac{4}{3}$

B、 $-\frac{3}{4}$

C、 $\frac{3}{5}$

D、 $-\frac{3}{5}$

答案：D

1197、 $\sin 120^\circ$ 的值为 ()

A、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $-\frac{1}{2}$

D、 $\frac{1}{2}$

答案：B

1198、已知角 α 的终边经过点 $(4a, -3a)$, ($a \neq 0$), 则 $\tan \alpha = ()$

A、 $-\frac{4}{3}$

B、 $-\frac{3}{4}$

C、 $\frac{4}{3}$

D、 $\frac{3}{4}$

答案：B

1199、已知角 α 的终边经过点 $(-3, 0)$, 则角 α 是 $()$

A、终边在 x 轴上的角

B、第一象限的角

C、第二象限的角

D、第三象限的角

答案：A

1200、下列各角的终边与 30° 角的终边相同的是 $()$

A、 630°

B、 -630°

C、 750°

D、 -30°

答案：C

1201、 $\tan\left(\pi + \frac{\pi}{3}\right) = ()$

A、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$

B、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

C、 $\sqrt{3}$

D、 $-\sqrt{3}$

答案：C

1202、若点 $P(3, -4)$ 是角 α 终边上的一点, 则 $\cos\alpha = ()$

A、 $\frac{4}{5}$

B、 $\frac{3}{5}$

C、 $-\frac{3}{5}$

D、 $-\frac{4}{5}$

答案: B

1203、 $\tan(-690^\circ)$ 的值是 $()$

A、 $\sqrt{3}$

B、 $-\sqrt{3}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

答案: C

1204、函数 $y=\sin x$ 的图像 $()$

A、关于原点对称

B、关于 x 轴对称

C、关于 y 轴对称

D、关于坐标轴对称

答案: A

1205、已知角 α 的终边经过点 $P(-2, 1)$, 则 $\tan\alpha = ()$

A、 -2

B、 $\frac{2}{3}$

C、 $\frac{2\sqrt{5}}{5}$

D、 $\frac{\sqrt{5}}{5}$

答案: B

1206、已知角 α 的终边经过点 $P(-4, 3)$, 则 $\sin\alpha = ()$

A、 $-\frac{3}{4}$

B、 $-\frac{4}{3}$

C、 $-\frac{4}{5}$

D、 $\frac{3}{5}$

答案: D

1207、 $\cos\left(-\frac{\pi}{3}\right)$ 的值为 $()$

A、 $-\frac{1}{2}$ B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $\frac{1}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

答案：C

1208、 -60° 角的终边在 ()

A、第一象限

B、第二象限

C、第三象限

D、第四象限

答案：D

1209、已知 $\sin x = -\frac{1}{3}$ ，则在 $[0, 2\pi)$ 内的值有 ()

A、0 个

B、1 个

C、2 个

D、3 个

答案：C

1210、已知角 α 的终边经过点 $(4a, -3a)$ ($a \neq 0$)，则 $\tan \alpha =$ ()

A、 $-\frac{4}{3}$

B、 $-\frac{3}{4}$

C、 $\pm \frac{4}{3}$

D、 $\pm \frac{3}{4}$

答案：B

1211、函数 $y = \cos x$ 的值域为 ()

A、 $[0, 1]$

B、 $[-1, 1]$

C、 $(-1, 1)$

D、 $[-1, 0]$

答案：B

1212、 $\sin(-\frac{9\pi}{4})$ 的值是 ()

A、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：A

1213、函数 $y = \frac{1}{2} \sin 3x$ 的最大值是 ()

A、3

B、 $\frac{3}{2}$

C、1

D、 $\frac{1}{2}$

答案：D

1214、 $\sin(5\pi + \alpha) = ()$

A、 $\sin \alpha$

B、 $-\sin \alpha$

C、 $\cos \alpha$

D、 $-\cos \alpha$

答案：B

1215、已知角 α 终边上一点 $P(3, 4)$ ，则 $\sin \alpha = ()$

A、 $\frac{2}{4}$

B、 $\frac{3}{4}$

C、 $\frac{3}{5}$

D、 $\frac{4}{5}$

答案：D

1216、 $\sin(-30^\circ)$ 的值为 ()

A、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $-\frac{1}{2}$

D、 $\frac{1}{2}$

答案：C

1217、已知 $\tan \alpha = -\frac{\sqrt{3}}{3}$ ， $\alpha \in (0, \pi)$ ，则 $\alpha = ()$

A、 $\frac{\pi}{6}$

B、 $\frac{3\pi}{3}$

C、 $\frac{2\pi}{3}$

D、 $\frac{5\pi}{6}$

答案：D

1218、 $\cos\frac{5\pi}{3}$ 的值为()

- A、 $-\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- C、 $\frac{1}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：C

1219、已知 α 为第二象限的角，且 $\sin\alpha=\frac{4}{5}$ ，则 $\tan\alpha$ 的值是()

- A、 $\frac{3}{5}$
- B、 $\frac{4}{3}$
- C、 $-\frac{3}{4}$
- D、 $-\frac{4}{3}$

答案：D

1220、 $\tan 360^\circ$ 的值为()

- A、0
- B、1
- C、-1
- D、2

答案：A

1221、 $\sin 240^\circ$ 的值是()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：D

1222、下列说法正确的是()

- A、第一象限的角是锐角
- B、锐角是第一象限的角
- C、第一象限的角是正角
- D、第一象限的角是负角

答案：B

1223、已知 $\sin\alpha = \frac{3}{5}$ ，且 α 是第二象限的角，则 $\tan\alpha$ 的值等于()

- A、 $\frac{4}{3}$

- B、 $\frac{3}{4}$
C、 $-\frac{3}{4}$
D、 $\pm\frac{3}{4}$
答案：C

1224、 $\tan 240^\circ$ 的值是（）

- A、 $\sqrt{3}$
B、 $-\sqrt{3}$
C、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$
D、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$
答案：A

1225、已知 $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$ 且 $x \in (0, \pi)$ ，则 $x =$ （）

- A、 $\frac{\pi}{6}$ 或 $\frac{5\pi}{6}$
B、 $\frac{\pi}{6}$
C、 $\frac{\pi}{3}$
D、 $\frac{5\pi}{6}$
答案：B

1226、 $\cos \frac{13\pi}{3}$ 的值为（）

- A、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
B、 $-\frac{1}{2}$
C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
D、 $\frac{1}{2}$
答案：D

1227、下列三角函数值为负数的是（）

- A、 $\sin 135^\circ$
B、 $\cos (-45^\circ)$
C、 $\tan 150^\circ$
D、 $\tan 245^\circ$
答案：C

1228、 $\cos \frac{5\pi}{6} =$ （）

- A、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
B、 $\frac{1}{2}$

C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：C

1229、已知 $\sin\alpha = -\frac{1}{2}$ ，则 $\cos^2\alpha =$ ()

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $\frac{3}{4}$ C、 $\frac{3}{2}$

D、1

答案：B

1230、函数 $y=\sin x$ 的定义域为 ()

A、 $(0, +\infty)$

B、 $(-\infty, 0)$

C、 $(-\infty, +\infty)$

D、 $[-1, 1]$

答案：C

1231、 $\cos 750^\circ =$ ()

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $-\frac{1}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：C

1232、已知 $\sin\alpha = \frac{1}{2}$ ，且 α 是第二象限的角，则 $\cos\alpha$ 的值是 ()

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：D

1233、 $\sin 135^\circ =$ ()

A、0

B、1

C、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

D、2

答案：c

1234、已知角 α 终边上的一点P(-3, -4), 则()

A、 $\sin\alpha = -\frac{3}{5}$

B、 $\sin\alpha = -\frac{4}{5}$

C、 $\cos\alpha = \frac{4}{5}$

D、 $\cos\alpha = \frac{3}{5}$

答案：B

1235、已知 $\sin x = a - 4$, 则a的取值范围()

A、[-1, 1]

B、[3, 5]

C、(3, 5)

D、[-4, 4]

答案：B

1236、 -60° 的角的终边在()

A、第一象限

B、第二象限

C、第三象限

D、第四象限

答案：D

1237、 $\tan(180^\circ - 60^\circ) = ()$

A、 $\frac{\sqrt{5}}{3}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $\sqrt{3}$

D、 $-\sqrt{3}$

答案：D

1238、下列各组角终边相同的是()

A、 $60^\circ, -210^\circ$

B、 $60^\circ, 225^\circ$

C、 $225^\circ, -210^\circ$

D、 $60^\circ, -300^\circ$

答案：D

1239、已知 $\sin\alpha = \frac{3}{5}$, 且 α 为第二象限的角, 则 $\cos\alpha = ()$

A、 $\frac{4}{5}$

B、 $-\frac{4}{5}$

C、 $\frac{3}{4}$

D、 $-\frac{3}{4}$

答案：B

1240、 $\sin(-1230^\circ)$ 的值是 ()

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $\pm\frac{\sqrt{3}}{3}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：A

1241、函数 $y=\cos x$ 的定义域为 ()

A、 $(0, +\infty)$

B、 $(-\infty, +\infty)$

C、 $(-\infty, 0)$

D、 $[-1, 1]$

答案：B

1242、已知 $\cos x=3-a$ ，则 a 的取值范围是 ()

A、 $[-1, 1]$

B、 $[3, 5]$

C、 $[2, 4]$

D、 $[-3, 3]$

答案：C

1243、 $\sqrt{1-\sin^2 36^\circ} = ()$

A、 $\sin 36^\circ$ B、 $\cos 36^\circ$

C、 $-\sin 36^\circ$

D、 $-\cos 36^\circ$

答案：B

1244、已知 $\alpha = 370^\circ$ ，则角 α 的终边在 ()

A、第一象限

B、第二象限

C、第三象限

D、第四象限

答案：A

1245、函数 $y=2\sin x+1$ 的最大值是 ()

- A、 -2
- B、 2
- C、 1
- D、 3

答案： D

1246、 $\cos 330^\circ =$ ()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案： C

1247、 已知 $\sin \alpha < 0$ ， 且 $\cos \alpha > 0$ ， 则 α 是 ()

- A、 第一象限的角
- B、 第二象限的角
- C、 第三象限的角
- D、 第四象限的角

答案： D

1248、 已知角 α 的终边经过点 (1, -2)， 则 $\tan \alpha =$ ()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 1
- D、 -2

答案： D

1249、 若 $\sin \alpha = \frac{4}{5}$ ， 且 α 是第二象限的角， 则 $\cos \alpha =$ ()

- A、 $-\frac{3}{5}$
- B、 $\frac{3}{5}$
- C、 $\frac{3}{4}$
- D、 $-\frac{3}{4}$

答案： A

1250、 函数 $y = 1 - 2\sin x$ 的最大值是 ()

- A、 1
- B、 2
- C、 3
- D、 0

答案：C

1251、 $\cos 690^\circ = ()$

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：C

1252、 $\cos(\alpha + 180^\circ) = ()$

- A、 $\sin\alpha$
- B、 $-\sin\alpha$
- C、 $\cos\alpha$
- D、 $-\cos\alpha$

答案：D

1253、 $\cos(-\frac{8\pi}{3}) = ()$

- A、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{1}{2}$
- D、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：B

1254、 $\tan 405^\circ$ 的值为 $()$

- A、1
- B、-1
- C、2
- D、-2

答案：A

1255、函数 $f(x) = \sin x, x \in \mathbb{R}$ 的最小正周期是 $()$

- A、 π
- B、 2π
- C、 4π
- D、 $\frac{\pi}{2}$

答案：B

1256、在直角三角形 ABC 中， $C=90^\circ, \sin A = \frac{3}{5}$ ，则 $\tan A = ()$

- A、 $\frac{3}{4}$

- B、 $-\frac{3}{4}$
C、 $\frac{4}{3}$ 、 $\pm\frac{3}{4}$

答案：A

1257、 $\sqrt{1 - \sin^2 50^\circ} = ()$

- A、 $-\cos 50^\circ$
B、 $\pm \cos 50^\circ$
C、 $\sin 50^\circ$
D、 $\cos 50^\circ$

答案：D

1258、已知 $\sin(\pi - \alpha) = \frac{3}{5}$ ，则 $\sin \alpha = ()$

- A、 $\frac{3}{5}$
B、 $-\frac{3}{5}$
C、 $\pm\frac{3}{5}$
D、 $\frac{4}{5}$

答案：A

1259、下列函数的最小值为 1 的是 ()

- A、 $y = 2\sin x - 1$
B、 $y = \cos x - 1$
C、 $y = 1 - 2\sin x$
D、 $y = 2 + \cos x$

答案：D

1260、点 P ($\cos 129^\circ$, $\sin 420^\circ$) 在 ()

- A、第一象限
B、第二象限
C、第三象限
D、第四象限

答案：B

1261、下列各式与 $\sin \alpha$ 相等的是 ()

- A、 $\sin(\pi + \alpha)$
B、 $\cos(\pi + \alpha)$
C、 $\sin(\pi - \alpha)$
D、 $\sin(90^\circ - \alpha)$

答案：C

1262、 $\frac{\pi}{3} = ()$

- A、 30°
- B、 45°
- C、 60°
- D、 90°

答案：C

1263、已知 $\tan\alpha = 2$ ，则 $\frac{3\sin\alpha+4\cos\alpha}{2\sin\alpha+\cos\alpha} = ()$

- A、2
- B、3
- C、4
- D、5

答案：A

1264、 $\cos 405^\circ$ 的值是 ()

- A、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- B、 $\frac{1}{2}$
- C、 $\pm \frac{\sqrt{2}}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

答案：A

1265、 $\sin 120^\circ$ 的值为 ()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{1}{2}$

答案：C

1266、已知 $\tan\alpha = \frac{4}{3}$ ，且 $\cos\alpha = \frac{3}{5}$ ，则 $\sin\alpha$ 的值是 ()

- A、 $\frac{4}{5}$
- B、 $-\frac{3}{4}$
- C、 $\frac{3}{5}$
- D、 $-\frac{4}{5}$

答案：A

1267、已知角 α 的终边经过点 $(-3, -4)$ ，则 $\tan\alpha$ 的值是 ()

- A、 $\frac{3}{5}$

B、 $\frac{4}{5}$

C、 $\frac{3}{4}$

D、 $\frac{4}{3}$

答案：D

1268、下列各角为第二象限的角的是()

A、 30°

B、 300°

C、 50°

D、 500°

答案：D

1269、已知角 α 的终边有一点 $P(-3, -4)$ ，则 $\cos\alpha = ()$

A、 $-\frac{3}{5}$

B、 $\frac{3}{5}$

C、 $-\frac{4}{5}$

D、 $\frac{4}{5}$

答案：A

1270、与 -100° 终边相同的角的集合是 ()

A、 $\{x|x=100^\circ+k\times 360, k\in Z\}$

B、 $\{x|x=-100^\circ+k\times 360^\circ, k\in Z\}$

C、 $\{x|x=100^\circ-k\times 360^\circ, k\in Z\}$

D、 $\{x|x=200^\circ-k\times 360^\circ, k\in Z\}$

答案：B

1271、下列式子正确的是 ()

A、 $\sin(-\frac{\pi}{3})=-\frac{1}{2}$

B、 $\cos(-\frac{\pi}{3})=\frac{1}{2}$

C、 $\cos(-\frac{\pi}{3})=\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $\tan(-\frac{\pi}{3})=\sqrt{3}$

答案：B

1272、已知 $\cos\alpha = \frac{3}{5}$ ，且 α 为锐角，则 $\sin\alpha = ()$

A、 $\frac{3}{4}$

B、 $\frac{4}{3}$

C、 $\frac{4}{5}$

D、 $\frac{5}{4}$

答案：C

1273、 180° 换算成弧度为（）

A、 $\frac{\pi}{4}$

B、 $\frac{\pi}{2}$

C、 π

D、 2π

答案：C

1274、下列各式正确的是（）

A、 $\sin 45^\circ = 1$

B、 $\tan 135^\circ = 1$

C、 $\cos 120^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$

答案：D

1275、 $-\frac{7}{6}\pi =$ （）度

A、210

B、-210

C、150

D、-150

答案：B

1276、已知 $\tan x = 1$, 且 $x \in \left(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2}\right)$, 则 $x =$ （）

A、 $\frac{\pi}{3}$

B、 $\frac{\pi}{4}$

C、 $-\frac{\pi}{4}$

D、 $\frac{\pi}{6}$

答案：B

1277、在 $0^\circ \sim 360^\circ$ 之间, 与 -240° 角的终边相同的角是（）

A、 120°

B、 240°

C、 60°

D、 150°

答案：A

1278、 -30° 的角是（）的角

A、第一象限

- B、第二象限
- C、第三象限
- D、第四象限

答案：D

1279、 $\sin 30^\circ + \cos 45^\circ - \sin 90^\circ$ 的值是（）

- A、1
- B、-1
- C、 $\frac{1}{2}$
- D、 $-\frac{1}{2}$

答案：D

1280、已知 $\alpha = 460^\circ$ ，则 α 的终边在（）

- A、第一象限
- B、第二象限
- C、第三象限
- D、第四象

答案：B

1281、已知角 α 的终边经过点 $(\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{2}}{2})$ ，则 $\tan \alpha$ 的值是（）

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\sqrt{2}$

答案：D

1282、已知 $\sin \alpha = \frac{5}{13}$ ， $\cos \alpha = \frac{12}{13}$ ，则 $\tan \alpha =$ （）

- A、 $\frac{12}{5}$
- B、 $-\frac{12}{5}$
- C、 $\frac{5}{12}$
- D、 $-\frac{5}{12}$

答案：D

1283、已知 α 是第二象限的角， $\sin \alpha = \frac{5}{13}$ ，则 $\cos \alpha =$ （）

- A、 $-\frac{12}{13}$
- B、 $-\frac{5}{13}$
- C、 $\frac{5}{13}$

D、 $\frac{12}{13}$

答案：A

1284、 $\cos\frac{4\pi}{3}$ 的值是（）

A、 $-\frac{1}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $\frac{1}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：A

1285、正弦函数 $y=\sin x$ 的最小正周期 T 为（）

A、 $\frac{\pi}{2}$

B、 π

C、 2π

D、 3π

答案：C

1286、 $\sin 210^\circ =$ （）

A、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $\frac{1}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：D

1287、已知 $\cos\alpha = \frac{1}{2}$ ，且 α 是第四象限的角，则 $\sin\alpha =$ （）

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $-\frac{1}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：D

1288、已知角 α 的终边过点 $P(3, -4)$ ，则 $\tan\alpha$ 的值是（）

A、 $\frac{3}{5}$

B、 $-\frac{4}{5}$

C、 $\frac{3}{4}$

D、 $-\frac{4}{3}$

答案：D

1289、下列说法正确的是（）

- A、第一象限的角一定是锐角
- B、小于 90° 的角一定是锐角
- C、锐角一定是第一象限的角
- D、第一象限的角一定是正角

答案：C

1290、下列函数中，图像经过点 $(\pi, 1)$ 的函数是（）

- A、 $y = \sin x$
- B、 $y = -\sin x$
- C、 $y = \cos x$
- D、 $y = \cos x$

答案：D

1291、函数 $y = \sin x$ 在下列哪个区间为增函数（）

- A、 $(0, \frac{\pi}{2})$
- B、 $(\frac{\pi}{2}, \pi)$
- C、 $(\pi, \frac{3\pi}{2})$
- D、 $(\frac{5\pi}{2}, 3\pi)$

答案：A

1292、 $\sin 120^\circ$ 的值是（）

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：C

1293、 $\frac{1}{\cos 130^\circ} \times \sqrt{1 - \cos^2 130^\circ} =$ （）

- A、 $\tan 130^\circ$
- B、 $-\tan 130^\circ$
- C、1
- D、-1

答案：A

1294、若 $\sin \alpha = 2 \cos \alpha$ ，则 $\frac{\sin \alpha + 2 \cos \alpha}{\sin \alpha - \cos \alpha} =$ （）

- A、4

B、3

C、2

D、1

答案：A

1295、关于同角三角函数的平方关系，下列各式正确的是（）

A、 $\sin^2 + \cos^2 \alpha = 0$

B、 $\sin^2 + \cos^2 \alpha = 1$

C、 $\sin^2 - \cos^2 \alpha = 0$

D、 $\sin^2 \div \cos^2 \alpha = 1$

答案：B

1296、 $\frac{\pi}{4}$ 换算成角度为（）

A、 45°

B、 60°

C、 35°

D、 30°

答案：A

1297、 $\sin(-\frac{\pi}{6})$ 的值等于（）

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $-\frac{1}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：B

1298、 $\sin 1110^\circ$ 的值为（）

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $-\frac{1}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：A

1299、已知 $\sin x = \frac{1}{2}$ ，且 $x \in [0, 2\pi)$ ，则 $x =$ （）

A、 $\frac{\pi}{6}$

B、 $\frac{5\pi}{6}$

C、 $\frac{\pi}{6}$ 或 $\frac{5\pi}{6}$

D、 $\frac{\pi}{3}$

答案：C

1300、已知 $\sin\alpha = \frac{4}{5}$ ，且 α 是第二象限的角，则 $\cos\alpha$ 的值为 ()

A、 $\frac{3}{5}$

B、 $-\frac{3}{5}$

C、 $\frac{1}{5}$

D、 $-\frac{1}{5}$

答案：B

1301、如果 α 是第四象限的角，则 $-\alpha$ 是第几象限的角 ()

A、第一象限

B、第二象限

C、第三象限

D、第四象限

答案：A

1302、下列各式正确的是 ()

A、 $\sin 45^\circ = 1$

B、 $\tan 135^\circ = 1$

C、 $\cos 120^\circ = -\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $\sin 30^\circ = \frac{1}{2}$

答案：D

1303、已知 $\sin\alpha = \frac{1}{2}$ ， α 为第一象限的角，则 $\cos\alpha =$ ()

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：B

1304、李红同学遇到了这样一道题： $\sin(\alpha + 20^\circ) = 1$ ，你认为锐角 α 的度数应是

()

A、 80°

B、 70°

C、 60°

D、 50°

答案：B

1305、 $\cos(-\frac{\pi}{6})$ 的值为（）

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{1}{2}$

答案：C

1306、下列各角为第二象限的角的是（）

- A、 45°
- B、 120°
- C、 -30°
- D、 -120°

答案：B

1307、正弦函数 $y=\sin x$ 的值域为（）

- A、 $(-1, 1)$
- B、 $(-1, 0)$
- C、 $[-1, 1]$
- D、 $[-2, 2]$

答案：C

1308、 $-\frac{\pi}{6}$ 换算为角度为是（）

- A、 -60°
- B、 -30°
- C、 -120°
- D、 -180°

答案：B

1309、下列各角与 240° 角的终边相同的是（）

- A、 60°
- B、 120°
- C、 -120°
- D、 -60°

答案：C

1310、函数 $y=\cos x$ 在下列哪个区间为增函数（）

- A、 $(0, \frac{\pi}{2})$
- B、 $(\frac{\pi}{2}, \pi)$

- C、 $(\pi, \frac{3\pi}{2})$
D、 $(2\pi, \frac{5\pi}{2})$

答案：C

1311、已知角 α 的终边上一点P(4, -3)，则()

- A、 $\sin\alpha = -\frac{5}{3}$
B、 $\cos\alpha = -\frac{3}{5}$
C、 $\tan\alpha = \frac{4}{3}$
D、 $\sin\alpha = \frac{4}{5}$

答案：A

1312、下列说法正确的是()

- A、第二象限的角一定是钝角
B、钝角一定是第二象限的角
C、第二象限的角一定是正角
D、大于 90° 的角一定是钝角

答案：B

1313、若 $\tan\theta = 2$ ，则 $\frac{2\sin\theta - \cos\theta}{\sin\theta + 2\cos\theta}$ 的值为()

- A、0
B、 $\frac{3}{4}$
C、1
D、 $\frac{5}{4}$

答案：B

1314、 $\sin 585^\circ$ 的值为()

- A、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$
B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：A

1315、已知 $\cos x = \frac{1}{2}$ ，且 $x \in (0, \pi)$ ，则 $x =$ ()

- A、 $\frac{\pi}{6}$
B、 $\frac{\pi}{3}$
C、 $\frac{\pi}{6}$ 或 $\frac{5\pi}{6}$

D、 $\frac{\pi}{3}$ 或 $\frac{2\pi}{3}$

答案：B

1316、已知 $\cos\alpha = -\frac{12}{13}$, α 为第二象限的角, 则 $\sin\alpha =$ ()

A、 $-\frac{12}{13}$

B、 $-\frac{5}{13}$

C、 $\frac{5}{13}$

D、 $\frac{12}{13}$

答案：C

1317、图像经过点 $(\pi, 1)$ 的函数是 ()

A、 $y=\sin x$

B、 $y=-\sin x$

C、 $y=\cos x$

D、 $y=-\cos x$

答案：D

1318、 $\sqrt{1 - \cos^2 40^\circ} =$ ()

A、 $\cos 40^\circ$

B、 $\pm \cos 40^\circ$

C、 $\sin 40^\circ$

D、 $\pm \sin 40^\circ$

答案：C

1319、已知角 α 终边上一点P $(-3, 4)$, 则 $\sin\alpha =$ ()

A、 $-\frac{3}{5}$

B、 $\frac{4}{5}$

C、 $-\frac{3}{4}$

D、 $-\frac{4}{3}$

答案：B

1320、若 $\tan\alpha = 2$, 则 $\frac{2\sin\alpha + \cos\alpha}{\sin\alpha - \cos\alpha} =$ ()

A、 $-\frac{1}{5}$

B、 -5

C、 $\frac{1}{5}$

D、 5

答案：D

1321、已知 $\sin\alpha = \frac{4}{5}$, $\cos\alpha = \frac{3}{5}$, 则 $\tan\alpha =$ ()

- A、 $\frac{4}{5}$
- B、 $\frac{4}{3}$
- C、 $\frac{3}{5}$
- D、 $\frac{3}{4}$

答案: B

1322、 $\sin(2\pi - \alpha) =$ ()

- A、 $\cos\alpha$
- B、 $\sin\alpha$
- C、 $-\sin\alpha$
- D、 $-\cos\alpha$

答案: C

1323、已知角 α 的终边经过点 $P(4a, -3a)$ ($a \neq 0$), 则 $\tan\alpha =$ ()

- A、 $-\frac{3}{4}$
- B、 $\frac{4}{3}$
- C、 $\frac{3}{4}$
- D、 $\frac{4}{3}$

答案: A

1324、 $\sin(-\alpha) =$ ()

- A、 $\sin\alpha$
- B、 $-\sin\alpha$
- C、 $\cos\alpha$
- D、 $-\cos\alpha$

答案: B

1325、已知角 α 的终边经过点 $P(12, x)$, $\cos\alpha = \frac{12}{13}$, 则 $x =$ ()

- A、-5
- B、5
- C、5 或 -5
- D、13

答案: C

1326、 210° 的角是第几象限的角 ()

- A、第一象限
- B、第二象限
- C、第三象限

D、第四象限

答案：C

1327、下列各角与 420° 的角终边相同的是()

A、 -300°

B、 -330°

C、 270°

D、 390°

答案：A

1328、若 $\cos\alpha = \frac{1}{3}$, 则 $\cos(-\alpha) = ()$

A、 $\frac{1}{3}$

B、 $-\frac{1}{3}$

C、 $-\frac{2\sqrt{2}}{3}$

D、 $\frac{2\sqrt{2}}{3}$

答案：A

1329、 $\cos(-30^\circ) = ()$

A、 $\sin 30^\circ$

B、 $-\sin 30^\circ$

C、 $\cos 30^\circ$

D、 $-\cos 30^\circ$

答案：C

1330、下列说法正确的是()

A、第一象限的角是锐角

B、第二象限的角比第一象限的角大

C、锐角是第一象限的角

D、三角形的内角是第一象限的角

答案：C

1331、已知 $\tan\alpha = 2$, 则 $\frac{3\sin\alpha + 4\cos\alpha}{2\sin\alpha - \cos\alpha} = ()$

A、 $\frac{10}{3}$

B、 $-\frac{10}{3}$

C、 $\frac{3}{10}$

D、 $-\frac{3}{10}$

答案：A

1332、函数 $f(x) = 3\sin x - 2$ 的最大值, 最小值分别是()

A、5, -5

B、3, -3

C、1, -5

D、5, 1

答案: c

1333、 $\sqrt{1 - \cos^2 40^\circ} = ()$

A、 $\sin 40^\circ$

B、 $-\sin 40^\circ$

C、 $\pm \sin 40^\circ$

D、 $\cos 40^\circ$

答案: A

1334、下列三角函数值为正数的是 ()

A、 $\cos 135^\circ$

B、 $\sin(-45^\circ)$

C、 $\sin 150^\circ$

D、 $\tan(-45^\circ)$

答案: c

1335、 2π 换算成角度为 ()

A、 90°

B、 180°

C、 360°

D、 6.28°

答案: c

1336、 $\frac{\pi}{3}$ 换算为角度为 ()

A、 30°

B、 60°

C、 120°

D、 180°

答案: B

1337、 $\cos(\alpha + 5\pi) = ()$

A、 $\cos \alpha$

B、 $-\cos \alpha$

C、 $\sin \alpha$

D、 $-\sin \alpha$

答案: B

1338、已知 $\sin \alpha = \frac{1}{4}$, 则 $\sin(\alpha - 2\pi) = ()$

- A、 $\frac{1}{4}$
B、 $-\frac{1}{4}$
C、 $\frac{\sqrt{15}}{4}$
D、 $-\frac{\sqrt{15}}{4}$

答案：A

1339、已知角 α 的终边经过点(1, 2), 则 $\tan\alpha=()$

- A、2
B、-2
C、 $\frac{1}{2}$
D、 $-\frac{1}{2}$

答案：A

1340、下列式子正确的是 ()

- A、 $\sin^2 + \cos^2\alpha = 1$
B、 $\sin^4\alpha + \cos^4\alpha = 1$
C、 $\sin^2\alpha + \cos^2\alpha = 1$
D、 $\cos\alpha = \sqrt{1 - \sin^2\alpha}$

答案：C

1341、已知 $\sin\alpha = \frac{4}{5}$, 且 α 是第二象限的角, 则 $\cos\alpha=()$

- A、 $\frac{4}{5}$
B、 $-\frac{4}{5}$
C、 $\frac{3}{5}$
D、 $-\frac{3}{5}$

答案：D

1342、已知角 $\alpha \in (0, \frac{\pi}{2})$, 且 $\sin\alpha = \frac{1}{2}$, 则 $\alpha=()$

- A、 $\frac{\pi}{6}$
B、 $\frac{\pi}{3}$
C、 $\frac{2}{3}\pi$
D、 $\frac{5}{6}\pi$

答案：A

1343、下列各不等式成立的是 ()

- A、 $\sin 45^\circ > 0$
B、 $\cos 135^\circ > 0$

C、 $\sin 135^\circ < 0$

D、 $\tan 200^\circ < 0$

答案：A

1344、 $\tan 750^\circ =$ ()

A、 $-\sqrt{3}$

B、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$

D、 $\sqrt{3}$

答案：C

1345、 $\tan \frac{2\pi}{3} =$ ()

A、 $\sqrt{3}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$

C、 $-\sqrt{3}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

答案：C

1346、已知角 α 的终边上有一点 $P(5, m)$ ，且 $\sin \alpha = -\frac{12}{13}$ ，则 $m =$ ()

A、13

B、-13

C、12

D、-12

答案：D

1347、已知 $\sin x = 2\cos x$ ，则 $\tan x =$ ()

A、 $\frac{1}{4}$

B、 $\frac{1}{2}$

C、2

D、4

答案：C

1348、已知角 α 的终边经过点 $P(\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2})$ ，则 $\sin \alpha =$ ()

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $-\frac{1}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案: D

1349、在 $\triangle ABC$ 中, 已知 $\sin A = \frac{1}{2}$, 则 $A =$ ()

- A、 30°
- B、 60°
- C、 150°
- D、 30° 或 150°

答案: D

1350、 $\sin(-\frac{19}{6}\pi)$ 的值为 ()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案: A

1351、已知 $\sin \alpha = \frac{3}{5}$, $\alpha \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$, 则 $\cos \alpha =$ ()

- A、 $-\frac{4}{5}$
- B、 $\frac{4}{5}$
- C、 $-\frac{3}{4}$
- D、 $\frac{3}{4}$

答案: A

1352、 $\sin 780^\circ =$ ()

- A、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- B、 $\frac{1}{2}$
- C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{1}{2}$

答案: A

1353、已知 $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$, $\alpha \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$, 则 $\sin \alpha =$ ()

- A、 $-\frac{4}{5}$
- B、 $\frac{4}{5}$
- C、 $-\frac{3}{4}$
- D、 $\frac{3}{4}$

答案：B

1354、 $\cos 210^\circ$ 的值为()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：D

1355、下列不等式不成立的是()

- A、 $\sin 145^\circ > 0$
- B、 $\cos 30^\circ > 0$
- C、 $\cos(-135^\circ) < 0$
- D、 $\tan 210^\circ < 0$

答案：D

1356、已知角 α 的终边上一点的坐标为 $(-\frac{\sqrt{3}}{2}, \frac{1}{2})$ ，则 α 是()

- A、第一象限的角
- B、第二象限的角
- C、第三象限的角
- D、第四象限的角

答案：B

1357、已知 $\tan x = 1$, $x \in (\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2})$, 则 $x =$ ()

- A、 $\frac{\pi}{4}$
- B、 $\frac{3\pi}{4}$
- C、 $\frac{5\pi}{4}$
- D、 $\frac{7\pi}{4}$

答案：C

1358、函数 $y = \sin x$ 的值域为 ()

- A、 $[0, 1]$
- B、 $[-1, 0]$
- C、 $(-1, 1)$
- D、 $[-1, 1]$

答案：D

1359、已知 $\sin \alpha = \frac{4}{5}$, 且 α 是第二象限的角, 则 $\tan \alpha =$ ()

A、 $-\frac{4}{3}$

B、 $-\frac{3}{4}$

C、 $\frac{3}{4}$

D、 $\frac{4}{3}$

答案：A

1360、已知角 α 的终边经过点 $(-3, 4)$ ，则 $\cos\alpha$ 的值是（）

A、 $-\frac{3}{5}$

B、 $-\frac{4}{5}$

C、 $-\frac{3}{4}$

D、 $-\frac{4}{3}$

答案：A

1361、 $\cos 150^\circ$ 的值是（）

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $-\frac{1}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：D

1362、已知 $\sin\alpha = \frac{4}{5}$ ， $\alpha \in (0, \frac{\pi}{2})$ ，则 $\tan\alpha =$ （）

A、 $\frac{3}{4}$

B、 $\frac{4}{3}$

C、 $-\frac{3}{4}$

D、 $-\frac{4}{3}$

答案：B

1363、 $\tan(-\frac{\pi}{3})$ 的值为（）

A、 $-\sqrt{3}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$

C、 $\sqrt{3}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

答案：A

1364、下列各式与 $\cos A$ 相等的是（）

- A、 $\cos(\pi + A)$
- B、 $\cos(\pi - A)$
- C、 $\cos(2\pi + A)$
- D、 $\cos\left(\frac{\pi}{2} - A\right)$

答案：C

1365、下列各角与 10° 角的正弦值相等的是（）

- A、 -10
- B、 80
- C、 -370
- D、 370°

答案：D

1366、关于同角三角函数的商数关系式，下列各式正确的是（）

- A、 $\tan\alpha = \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$
- B、 $\tan\alpha = \frac{\cos\alpha}{\sin\alpha}$
- C、 $\tan\alpha = \sin\alpha \cos\alpha$
- D、 $\cos\alpha = \frac{\tan\alpha}{\sin\alpha}$

答案：A

1367、下列函数是偶函数的是（）

- A、 $y = \sin x$
- B、 $y = x^3$
- C、 $y = \cos x$
- D、 $y = \frac{1}{x}$

答案：C

1368、已知 α 为锐角， $\tan\alpha = \sqrt{3}$ ，则 $\sin\alpha$ 的值是（）

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$

答案：C

1369、已知角 α 的终边上一点的坐标为 $(-1, 2)$ ，则 α 是（）

- A、第一象限的角
- B、第二象限的角
- C、第三象限的角
- D、第四象限的角

答案：B

1370、 $\tan(-\frac{\pi}{4})$ 的值为（）

A、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

B、-1

C、1

D、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

答案：B

1371 已知 $\sin\alpha = \frac{1}{2}$ ， α 为第一象限的角，则 $\cos\alpha =$ （）

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：B

1372、下列各试与 $\sin A$ 相同的是（）

A、 $\sin(90^\circ - A)$

B、 $\sin(180^\circ + A)$

C、 $\sin(360^\circ - A)$

D、 $\sin(180^\circ - A)$

答案：D

1373、把 -1485° 化成 $k \times 360^\circ + \alpha (0^\circ \leq \alpha < 360^\circ, k \in \mathbf{Z})$ 的形式是（）

A、 $-4 \times 360^\circ + 45^\circ$

B、 $-4 \times 360^\circ - 315^\circ$

C、 $-4 \times 180^\circ - 45^\circ$

D、 $-5 \times 360^\circ + 315^\circ$

答案：D

1374、 $\sin 30^\circ$ 的值为（）

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

D、0

答案：A

1375、已知 A 为 $\triangle ABC$ 的一个内角，若 $\cos A = \frac{1}{2}$ ，则 $A =$ （）

- A、 30°
 - B、 45°
 - C、 60°
 - D、 120°
- 答案：c

1376、已知 α 为锐角，且 $\cos(90^\circ - \alpha) = \frac{1}{2}$ ，则 $\alpha =$ （）

- A、30
 - B、60
 - C、90
 - D、 45°
- 答案：A

1377、函数 $y = \cos x$ 在下列哪个区间为增函数（）

- A、 $[0, \frac{\pi}{2}]$
 - B、 $[\frac{\pi}{2}, \pi]$
 - C、 $[\pi, \frac{3\pi}{2}]$
 - D、 $[0, \pi]$
- 答案：c

1378、若 $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ ，且 α 为第一象限的角，则 $\cos \alpha =$ （）

- A、 $\frac{4}{5}$
 - B、 $-\frac{4}{5}$
 - C、 $\frac{5}{3}$
 - D、 $-\frac{5}{3}$
- 答案：A

1379、函数 $y = \cos x$ 的最小正周期是（）

- A、 -2π
 - B、 2π
 - C、 4π
 - D、 8π
- 答案：B

1380、 $\tan \frac{9\pi}{4} =$ （）

- A、-1
- B、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

D、1

答案：D

1381、 $36^\circ = ()$ 弧度

A、36

B、 $\frac{1}{5}$

C、 $\frac{\pi}{5}$

D、 $\frac{5}{\pi}$

答案：C

1382、如果 α 为第二象限的角，则 $\sin\alpha - \tan\alpha = ()$

A、 > 0

B、 $= 0$

C、 < 0

D、不能确定

答案：A

1383、已知角 α 的终边上一点的坐标为 $(-3, -4)$ ，则 α 是 $()$

A、第一象限的角

B、第二象限的角

C、第三象限的角

D、第四象限的角

答案：C

1384、已知 $\tan\alpha = 1$ ，且 α 是第三象限的角，则 $\sin\alpha = ()$

A、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

C、1

D、-1

答案：A

1385、已知 $\tan\alpha = 1$ ，且 α 是第三象限的角，则 $\cos\alpha = ()$

A、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

C、1

D、-1

答案：A

1386、已知 $\sin\alpha = t$ ，则 $\sin(\pi + \alpha) = ()$

A、-t

- B、t
 - C、1-t
 - D、1+t
- 答案：A

1387、 $\cos\left(-\frac{2\pi}{3}\right)$ 的值为 ()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{1}{2}$

答案：D

1388、 $5\sin 90^\circ - 2\cos 0^\circ =$ ()

- A、1
- B、2
- C、3
- D、-3

答案：C

1389、已知 $\tan \alpha = 2$, 则 $\frac{\sin \alpha + \cos \alpha}{\sin \alpha - \cos \alpha}$ 的值是 ()

- A、3
- B、2
- C、1
- D、0

答案：A

1390、 $\sin \frac{7\pi}{6}$ 的值为 ()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：B

1391、下列函数中，图像经过点 $(\pi, 1)$ 的函数是 ()

- A、 $y = \sin x$
- B、 $y = -\sin x$
- C、 $y = \cos x$
- D、 $y = \cos x$

答案：D

1392、已知角 α 的终边上点A的坐标为 $(-4, m)$ ，且 $\cos\alpha = -\frac{4}{5}$ ，则 $m =$ （）

- A、3
- B、-3
- C、3或-3
- D、5

答案：C

1393、 $\tan 225^\circ =$ （）

- A、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- B、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C、1
- D、-1

答案：C

1394、已知 $\sin\alpha = -\frac{3}{5}$ ，且 α 是第三象限的角，则 $\tan\alpha$ 的值是（）

- A、 $\frac{4}{5}$
- B、 $-\frac{3}{4}$
- C、 $\frac{4}{3}$
- D、 $-\frac{5}{4}$

答案：B

1395、下列各式正确的是（）

- A、 $\sin(\alpha + 720^\circ) = -\sin\alpha$
- B、 $\cos(\alpha + 2\pi) = \cos\alpha$
- C、 $\sin(\alpha - 360^\circ) = -\sin\alpha$
- D、 $\tan(\alpha + 4\pi) = -\tan\alpha$

答案：B

1396、已知 $\sin\alpha = -\frac{3}{5}$ ，且 α 是第四象限的角，则 $\tan\alpha =$ （）

- A、 $\frac{4}{3}$
- B、 $-\frac{3}{4}$
- C、 $\frac{3}{4}$
- D、 $-\frac{4}{3}$

答案：B

1397、已知角 α 的终边经过点 $P(-\sqrt{3}, 1)$ ，则 $\sin\alpha =$ （）

- A、 $\frac{1}{2}$

- B、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$
C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
D、 $-\sqrt{3}$

答案：A

1398、已知 $\sin\alpha = \frac{1}{2}$ ($0 < \alpha < \frac{\pi}{2}$)，则 $\cos\alpha = ()$

- A、 $\frac{1}{2}$
B、 $-\frac{1}{2}$
C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：C

1399、已知角 α 的终边经过点 $P(-5, -12)$ ，则 $\cos\alpha = ()$

- A、 $\frac{5}{13}$
B、 $\frac{12}{13}$
C、 $-\frac{12}{13}$
D、 $-\frac{5}{13}$

答案：D

1400、函数 $y=3\cos x$ 的值域为 $()$

- A、 $[-2, 1]$
B、 $[-3, 2]$
C、 $[-3, 3]$
D、 $[-2, -2]$

答案：C

1401、 $\sin(-\frac{\pi}{6})$ 的值是 $()$

- A、 $\frac{1}{2}$
B、 $-\frac{1}{2}$
C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：B

1402、 300° 角的终边在 $()$

- A、第一象限
B、第二象限

C、第三象限

D、第四象限

答案：D

1403、已知 α 是第二象限的角，且 $\sin\alpha=\frac{4}{5}$ ，则 $\cos\alpha=()$

A、 $\frac{3}{5}$

B、 $\frac{4}{3}$

C、 $-\frac{3}{5}$

D、 $-\frac{4}{3}$

答案：C

1404、若 α 是第四象限的角， $\tan\alpha=-\frac{5}{12}$ ，则 $\sin\alpha=()$

A、 $\frac{1}{5}$

B、 $-\frac{1}{5}$

C、 $\frac{3}{15}$

D、 $-\frac{5}{13}$

答案：D

1405、 $\frac{1}{2}\tan 150^\circ=()$

A、 $-\frac{\sqrt{3}}{6}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{6}$

C、 $\frac{3}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：A

1406、 $\cos(\pi+\alpha)=()$

A、 $\sin\alpha$

B、 $-\sin\alpha$

C、 $\cos\alpha$

D、 $-\cos\alpha$

答案：D

1407、已知角 α 的终边上点A的坐标为 $(-4, m)$ ，且 $\cos\alpha=-\frac{4}{5}$ ，则 $m=()$

A、5

B、3或-3

C、3

D、-3

答案：B

1408、下列各角的终边与 330° 角的终边相同的是 ()

- A、 630°
- B、 -630°
- C、 30°
- D、 -30°

答案：D

1409、函数 $y=2\sin x$ ()

- A、是奇函数
- B、是偶函数
- C、既是奇函数又是偶函数
- D、既不是奇函数也不是偶函数

答案：A

1410、已知 $\cos\alpha = -\frac{3}{5}$, $\alpha \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$, 则 $\tan\alpha =$ ()

- A、 $-\frac{4}{3}$
- B、 $\frac{4}{3}$
- C、 $-\frac{3}{4}$
- D、 $\frac{3}{4}$

答案：A

1411、已知 $\cos x = \frac{\sqrt{3}}{2}$, 且 $x \in (0, \pi)$, 则 $x =$ ()

- A、 $\frac{\pi}{6}$
- B、 $\frac{5\pi}{6}$
- C、 $\frac{\pi}{6}$ 或 $\frac{5\pi}{6}$
- D、 $\frac{\pi}{3}$

答案：A

1412、下列各式错误的是 ()

- A、 $0^\circ = 0\text{rad}$
- B、 $30^\circ = \frac{\pi}{6}\text{rad}$
- C、 $60^\circ = \frac{\pi}{3}\text{rad}$
- D、 $180^\circ = \frac{\pi}{2}\text{rad}$

答案：D

1413、 $\tan\frac{5\pi}{6}$ 的值是 ()

- A、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$
B、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$
C、 $\sqrt{3}$
D、 $-\sqrt{3}$

答案：B

1414、 -40° 角的终边在（）

- A、第一象限
B、第二象限
C、第三象限
D、第四象限

答案：D

1415、根据 $\sin\theta > 0$ 且 $\tan\theta < 0$ 可以确定 θ 是（）

- A、第一象限的角
B、第二象限的角
C、第三象限的角
D、第四象限的角

答案：B

1416、 $\sin^2 10^\circ + \cos^2 10^\circ =$ （）

- A、1
B、-1
C、0
D、无法确定

答案：A

1417、 $\sqrt{1 - \cos^2 40^\circ} =$ （）

- A、 $\cos 40^\circ$
B、 $\sin 40^\circ$
C、 $\pm \sin 40^\circ$
D、 $-\sin 40^\circ$

答案：B

1418、 $\sin 1500^\circ =$ （）

- A、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
B、 $-\frac{1}{2}$
C、 $\frac{1}{2}$
D、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：D

1419、函数 $y=2-\cos x$ 的最大值是 ()

- A、3
- B、2
- C、1
- D、0

答案：A

1420、已知角 α 的终边经过点 $P(4, m)$, $\sin \alpha = \frac{3}{5}$, 则 $m =$ ()

- A、5
- B、4
- C、3
- D、2

答案：C

1421、 $\sqrt{1 - \sin^2 50^\circ} =$ ()

- A、 $\cos 50^\circ$
- B、 $-\cos 50^\circ$
- C、 $\pm \cos 50^\circ$
- D、 $\sin 50^\circ$

答案：A

1422、已知 $\sin \alpha = -\frac{1}{2}$, α 为第四象限的角, 则 $\cos \alpha =$ ()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{1}{2}$

答案：B

1423、 $\sin \frac{\pi}{4}$ 的值为 ()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $-\frac{1}{2}$

答案：B

1424、已知 $\sin \alpha = \frac{3}{5}$, 且 α 是第二象限的角, 则 $\tan \alpha$ 的值等于 ()

- A、 $\frac{4}{3}$
- B、 $\frac{3}{4}$
- C、 $-\frac{3}{4}$
- D、 $\pm\frac{3}{4}$

答案：C

1425、已知 $\cos\theta < 0$ ，且 $\tan\theta > 0$ ，则 θ 是（）

- A、第一象限的角
- B、第二象限的角
- C、第三象限的角
- D、第四象限的角

答案：C

1426、 $\sin 0^\circ + \sin 90^\circ =$ （）

- A、0
- B、1
- C、-1
- D、2

答案：B

1427、 $\cos 300^\circ$ 的值为（）

- A、 $-\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- C、 $\frac{1}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：C

1428、已知 $\sin\alpha = \frac{3}{5}$ ，且 $\alpha \in (0, \frac{\pi}{2})$ ，则 $\cos\alpha =$ （）

- A、 $-\frac{4}{5}$
- B、 $\frac{4}{5}$
- C、1
- D、 $\frac{24}{25}$

答案：B

1429、 $\sin(-30^\circ)$ 的值为（）

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：B

1430、若 $\sin\alpha = \frac{3}{5}$ (α 是第一象限的角), 则 $\cos\alpha =$ ()

A、 $\frac{3}{5}$

B、 $-\frac{3}{5}$

C、 $\frac{4}{5}$

D、 $-\frac{4}{5}$

答案：C

1431、在直角三角形 ABC 中, a, b, c 分别是角 A, B, C 的对边, 且 $C=90^\circ, a=3, b=4$, 则 $\sin A =$ ()

A、 $\frac{4}{5}$

B、 $\frac{3}{5}$

C、 $\frac{4}{3}$

D、 $\frac{3}{4}$

答案：B

1432、已知 $\sin\alpha = \frac{1}{2}$, α 为第一象限的角, 则 $\cos\alpha =$ ()

A、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $-\frac{1}{2}$

D、 $\frac{1}{2}$

答案：A

1433、 $150^\circ =$ ()

A、 $\frac{3\pi}{4}$

B、 $\frac{2\pi}{3}$

C、 $\frac{5\pi}{6}$

D、 $\frac{3\pi}{2}$

答案：C

1434、已知 $\sin\alpha = \frac{3}{5}$, $\cos\alpha = -\frac{4}{5}$, 则 $\tan\alpha =$ ()

A、 $\frac{3}{4}$

B、 $-\frac{3}{4}$

C、 $\frac{4}{3}$

D、 $-\frac{4}{3}$

答案：B

1435、已知 $\sin\alpha = \frac{1}{2}$ ，则在区间 $(0, \pi)$ 内的 α 的值有几个()

A、0

B、1

C、2

D、3

答案：C

1436、已知角 α 的终边经过点 $P(4, -3)$ ，则 $\tan\alpha =$ ()

A、 $\frac{4}{3}$

B、 $-\frac{3}{4}$

C、 $\frac{4}{5}$

D、 $-\frac{3}{5}$

答案：B

1437、已知角 α 的终边经过点 $P(m, 5)$ ， $\cos\alpha = -\frac{12}{13}$ ，则 $m =$ ()

A、-12

B、12

C、 ± 12

D、13

答案：A

1438、已知角 α 的终边经过点 $P(-5, 12)$ ，则 $\cos\alpha =$ ()

A、 $-\frac{5}{13}$

B、 $\frac{5}{13}$

C、 $-\frac{12}{13}$

D、 $\frac{12}{13}$

答案：A

1439、 $\cos\frac{4\pi}{3} =$ ()

A、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B、 $\frac{1}{2}$

C、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：D

1440、已知角 α 的终边经过点 $(1, \sqrt{3})$ ，则 $\sin\alpha\cos\alpha=()$

A、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{4}$

C、 $\frac{1}{2}$

D、 $\sqrt{3}$

答案：B

1441、 60° 的角用弧度制可表示为 $()$

A、 $\frac{\pi}{6}$

B、 $\frac{3\pi}{4}$

C、 $\frac{2\pi}{3}$

D、 $\frac{\pi}{3}$

答案：B

1442、 $\tan 600^\circ=()$

A、 $\sqrt{3}$

B、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$

C、 $-\sqrt{3}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

答案：A

1443、已知角 α 的终边上的一点P的坐标 $(4, -3)$ ，则 $()$

A、 $\sin\alpha=-\frac{4}{5}$

B、 $\sin\alpha=-\frac{3}{5}$

C、 $\cos\alpha=-\frac{3}{5}$

D、 $\tan\alpha=-\frac{4}{3}$

答案：B

1444、函数 $y=\frac{1}{2}\cos x$ 的最大值是 $()$

A、1

B、 $\frac{1}{2}$

C、 $\frac{3}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：B

1445、 $\sin 270^\circ = ()$

- A、-1
- B、0
- C、 $\frac{1}{2}$
- D、不存在

答案：A

1446、下列式子不正确的是（）

- A、 $\sin \frac{2\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$
- B、 $\sin \frac{3\pi}{2} = -1$
- C、 $\tan \frac{3\pi}{2} = -\sqrt{3}$
- D、 $\tan \frac{2\pi}{3} = \sqrt{3}$

答案：D

1447、已知角 $\alpha = 90^\circ$ ，则 $\sin \alpha$ 的值为（）

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- C、1
- D、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

答案：C

1448、下列各式与 $\cos 1030^\circ$ 相等的是（）

- A、 $\sin 50^\circ$
- B、 $-\sin 50^\circ$
- C、 $\cos 50^\circ$
- D、 $-\cos 50^\circ$

答案：C

1449、下列各角与 330° 的角终边相同的是（）

- A、 -60°
- B、 390°
- C、 -390°
- D、 -45°

答案：C

1450、 $\sin(180^\circ - \alpha) = ()$

- A、 $\sin \alpha$
- B、 $-\sin \alpha$

- C、 $\cos\alpha$
D、 $-\cos\alpha$
答案：A

1451、函数 $y=2\sin x$ 的最大值是 ()

- A、1
B、2
C、-1
D、-2
答案：B

1452、已知 α 是第三象限的角，且 $\cos\alpha = -\frac{5}{13}$ ，则 $\tan\alpha = ()$

- A、 $-\frac{5}{12}$
B、 $-\frac{12}{5}$
C、 $\frac{5}{12}$
D、 $\frac{12}{5}$
答案：D

1453、已知角 $\alpha = 120^\circ$ ，则下列哪个角的终边与角 α 的终边相同 ()

- A、390
B、480
C、-30
D、-480
答案：B

1454、 120° 换算为弧度是 ()

- A、 $\frac{\pi}{3}$
B、 $\frac{2\pi}{3}$
C、 $\frac{4\pi}{3}$
D、 $\frac{2\pi}{3}$
答案：D

1455、 $\cos 0^\circ - \sin 60^\circ = ()$

- A、0
B、-1
C、2
D、-2
答案：A

1456、已知角 α 的终边上有一点 $P(-3, -4)$ ，则 $\cos\alpha = ()$

- A、 $-\frac{3}{5}$
- B、 $\frac{3}{5}$
- C、 $-\frac{4}{5}$
- D、 $\frac{4}{5}$

答案：A

1457、若 $\sin\alpha = \frac{4}{5}$ 且 α 为第二象限的角，则 $\tan\alpha =$ ()

- A、 $-\frac{4}{3}$
- B、 $\frac{3}{4}$
- C、 $-\frac{3}{4}$
- D、 $\frac{4}{3}$

答案：A

1458、函数 $y = \sin x$ 在下列哪个区间为减函数 ()

- A、 $(0, \frac{\pi}{2})$
- B、 $(\frac{\pi}{2}, \pi)$
- C、 $(\frac{3\pi}{2}, 2\pi)$
- D、 $(2\pi, \frac{5\pi}{2})$

答案：B

1459、 -120° 的角的终边在 ()

- A、第一象限
- B、第二象限
- C、第三象限
- D、第四象限

答案：C

1460、下列各角与 450° 的角的终边相同的是 ()

- A、 30°
- B、 45°
- C、 60°
- D、 90°

答案：D

1461、 $\cos\frac{9\pi}{4}$ 的值为 ()

- A、0
- B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $\frac{\sqrt{2}}{3}$

答案：B

1462、 -120° 的角是（）

A、第一象限的角

B、第二象限的角

C、第三象限的角

D、第四象限的角

答案：C

1463、 $\sin(-60^\circ)$ 的值是（）

A、 $-\frac{\sqrt{2}}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：D

1464、已知角 θ 的终边上一点 $P(-3, m)$ ，且 $\tan\theta = -2$ ，则 $m =$ （）

A、-6

B、-3

C、-2

D、6

答案：D

1465、若 α 是第四象限的角， $\tan\alpha = -\frac{5}{12}$ ，则 $\sin\alpha =$ （）

A、 $\frac{1}{5}$

B、 $-\frac{1}{5}$

C、 $\frac{5}{13}$

D、 $-\frac{5}{13}$

答案：D

1466、 $\sin(-\frac{5\pi}{6})$ 的值为（）

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：D

1467、 $\sqrt{1 - \cos^2 45^\circ} = ()$

- A、 $\cos 45^\circ$
- B、 $\sin 45^\circ$
- C、 $\pm \cos 45^\circ$
- D、 $\pm \sin 45^\circ$

答案：B

1468、已知 $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$ ，且 α 为第一象限的角，则 $\cos \alpha = ()$

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- C、 $-\frac{1}{2}$
- D、 $-\frac{\sqrt{3}}{2}$

答案：A

1469、下列说法正确的是()

- A、终边与始边重合的角一定是零角
- B、小于 90° 的角是锐角
- C、任意角的弧度数都是正数
- D、角度与弧度可以互化

答案：D

1470、已知 $\sin \alpha = \frac{3}{5}$ ， $\alpha \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$ ，则 $\tan \alpha = ()$

- A、 $\frac{4}{3}$
- B、 $\pm \frac{3}{4}$
- C、 $\frac{3}{4}$
- D、 $-\frac{3}{4}$

答案：D

1471、已知 $\cos(-\alpha) = 1$ ，则 $\cos \alpha$ 的值为 ()

- A、0
- B、-1
- C、1
- D、 ± 1

答案：C

1472、小明、小明的爸爸和小明的爷爷三个人的年龄构成一个公差为 25 的等差数列。若爸爸的年龄为 40，则小明和小明的爷爷的年龄分别为 ()

A、10, 70

B、15, 65

C、20, 60

D、30, 50

答案：B

1473、在等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_3 = -6$ ，公比 $q = 2$ ，那么 $a_4 =$ ()

A、-12

B、12

C、-3

D、-4

答案：A

1474、在等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1 = 5$ ，公比 $q = 3$ ，则 $a_3 =$ ()

A、15

B、35

C、45

D、5

答案：C

1475、-486 是数列 2, -6, 18, -54, ... 的第 () 项

A、5

B、6

C、7

D、8

答案：B

1476、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_3 = 10$ ，公差 $d = 2$ ，则首项 $a_1 =$ ()

A、2

B、4

C、6

D、8

答案：C

1477、等差数列 4, 2, 0, -2, -4, ... 的公差是 ()

A、2

B、-2

C、 ± 2

D、 $\frac{1}{2}$

答案：B

1478、等差数列 1, 3, 5, 7, ... 的公差 $d =$ ()

- A、1
- B、2
- C、-1
- D、-2

答案：B

1479、已知等差数列 $\{a_n\}$ 的首项为 12，公差为 -5，这个数列的第 2 项为 ()

- A、7
- B、2
- C、-3
- D、-8

答案：A

1480、等比数列 2, 6, 18, ... 的公比是 ()

- A、3
- B、 $\frac{1}{3}$
- C、2
- D、4

答案：A

1481、等比数列 1, -3, 9, -27, ... 前四项和为 ()

- A、-20
- B、-30
- C、-10
- D、10

答案：A

1482、若等比数列的通项公式为 $a_n = \frac{2}{3} \times (-\frac{1}{2})^{n-1}$ ，则此数列的公比 q 为 ()

- A、 $-\frac{1}{2}$
- B、 $\frac{1}{2}$
- C、2
- D、-2

答案：A

1483、如果三个正数 1, b , 16 成等比数列，则 $b =$ ()

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：D

1484、等差数列-3, 1, 5, 9, ...的前五项和为 ()

- A、20
- B、22
- C、25
- D、26

答案：C

1485、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_5=-8$ ，公差 $d=2$ ，则 $a_6=()$

- A、-6
- B、-4
- C、0
- D、-2

答案：A

1486、等差数列 2, -2, -6, -10, ...的公差是 ()

- A、-4
- B、4
- C、2
- D、-2

答案：A

1487、如果三个数 2, a, 6 成等差数列，则 $a=()$

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：D

1488、等比数列 3, -6, 12, -24, ...的第 5 项是 ()

- A、48
- B、24
- C、-96
- D、12

答案：A

1489、-48 是等差数列 $\{-3n+12\}$ 中的第 () 项

- A、18
- B、20
- C、19
- D、21

答案：B

1490、等比数列-1, 2, -4, 8, ...的第 5 项是 ()

A、 $16q$

B、 -16

C、 10

D、 -12

答案：B

1491、9 和 4 的等比中项是 ()

A、 -6

B、 6

C、 -6 和 6

D、不确定

答案：C

1492、下列数列不是等比数列的是 ()

A、 $2, 2, 2, 2$

B、 $-1, 3, 9, 27$

C、 $1, 2, 4, 8$

D、 $2, 6, 18, 54$

答案：B

1493、下列各数是数列 $\{n(n+1)\}$ 中的一项是 ()

A、 42

B、 39

C、 32

D、 23

答案：A

1494、如果三个数 $9, x, 4$ 成等比数列，则 $x =$ ()

A、 -6

B、 6

C、 -6 和 6

D、不确定

答案：C

1495、已知数列 $1, 2, 3, 4, \dots, n, \dots$ ，它的第 10 项为 ()

A、 10

B、 11

C、 12

D、 14

答案：A

1496、已知三个圆的直径成等差数列，最小圆和最大圆的直径分别为 120cm 与 200cm ，则第三个圆的直径为 ()

- A、140cm
- B、160cm
- C、180cm
- D、200cm

答案：B

1497、已知等差数列 $\{a_n\}$ 的前三项依次是 4, 6, 8, 则数列 $\{a_n\}$ 的第四项是 ()

- A、9
- B、7
- C、10
- D、8

答案：C

1498、若 a, b, c 成等差数列, 且 $a+b+c=18$, 则 $b=$ ()

- A、6
- B、8
- C、9
- D、18

答案：A

1499、如果三个数 5, a , 15 成等差数列, 则 $a=$ ()

- A、9
- B、10
- C、11
- D、12

答案：B

1500、数列 $\{a_n\}$ 的通项公式是 $a_n = 2n$, 则 $a_8 =$ ()

- A、8
- B、10
- C、12
- D、16

答案：D

1501、若三个连续整数的和为 120, 则中间的那个数为 ()

- A、39
- B、40
- C、41
- D、42

答案：B

1502、在数列 $\{a_n\}$ 中, $a_1 = \frac{1}{3}$, $a_2 = a_1 + \frac{2}{3}$, 则 $a_2 =$ ()

- A、1
- B、-1
- C、2
- D、0

答案：A

1503、已知数列 $\{a_n\}$ ，且 $a_{n+1} = a_n + 1, a_1 = 2, a_2 = 2$ ，则 $a_{999} = ()$

- A、1001
- B、1000
- C、999
- D、998

答案：B

1504、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式是 $a_n = (n+2)^2$ ，则 $a_2 = ()$

- A、3
- B、4
- C、9
- D、16

答案：D

1505、已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_2 + 3a_1 = 0, a_1 = 3$ ，则 $a_2 = ()$

- A、-9
- B、9
- C、3
- D、-3

答案：A

1506、在等比数列中 $\{a_n\}$ 中，已知 $a_2 = 2, a_3 = 6$ ，则 $a_8 = ()$

- A、10
- B、12
- C、18
- D、24

答案：C

1507、已知 $x, 10, 20, y$ 成等比数列，则 $x = ()$

- A、2
- B、5
- C、-5
- D、-10

答案：B

1508、数列 $-1, 1, 3, 5, 7, 9, \dots$ 的前 6 项和为 $()$

- A、24
- B、25
- C、26
- D、27

答案：A

1509、在等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_5=1, a_8=4$ ，则 $a_{11} =$ ()

- A、16
- B、17
- C、51
- D、53

答案：A

1510、等差数列 $\{3n-2\}$ 的公差是 ()

- A、1
- B、2
- C、3
- D、6

答案：C

1511、在数列 $\{a_n\}$ 中，已知 $a_1=1, a_2=\frac{1}{2}, a_3=\frac{1}{3}, a_4=\frac{1}{4}$ ，那么该数列的通项公式为 ()

- A、 $a_n = n$
- B、 $a_n = \frac{2}{n}$
- C、 $a_n = \frac{1}{n}$
- D、 $a_n = \frac{1}{n+1}$

答案：C

1512、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1=2, a_3=5$ ，则 $a_5 =$ ()

- A、6
- B、7
- C、8
- D、4

答案：C

1513、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式是 $a_n = 2n+5$ ，则这个数列 ()

- A、是公差为 2 的等差数列
- B、是公差为 5 的等差数列
- C、是首项为 5 的等差数列
- D、是首项为 n 的等差数列

答案：A

1514、11 是数列 $\{2n+1\}$ 的第几项 ()

A、3

B、4

C、5

D、6

答案：c

1515、等差数列 11, 8, 5, 2, … 的公差 $d=$ ()

A、-3

B、3

C、-2

D、2

答案：A

1516、等差数列 2, 4, 6, 8, … 的第五项是 ()

A、6

B、8

C、10

D、12

答案：c

1517、下列数列不是等比数列的是 ()

A、0, 0, 0, 0, …

B、1, 1, 1, 1, …

C、2, 2, 2, 2, …

D、3, 3, 3, 3, …

答案：A

1518、数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = (-1)^n gn$. 则它的前 4 项是 ()

A、1, 2, 3, 4

B、-1, -2, -3, -4

C、-1, 2, -3, 4

D、1, -2, 3, -4

答案：c

1519、在等比数列 $\{a_n\}$ 中, 若 $a_2 = 2, a_3 = 6$, 则 $a_8 =$ ()

A、10

B、12

C、16

D、18

答案：D

1520、56 是数列 $\{n^2 - n\}$ 的第 () 项

A、7

B、8

C、9

D、10

答案：B

1521、数列 0, 2, 4, 6, … 的通项公式 $a_n =$ ()

A、 $2n$

B、 $2n-1$

C、 $2n-2$

D、 2^n

答案：C

1522、3 与 27 的等比中项为 ()

A、17

B、9

C、 ± 17

D、 ± 9

答案：D

1523、在等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1=5$ ，公比 $q=3$ ，则 $a_3=$ ()

A、5

B、15

C、35

D、45

答案：D

1524、在数列 $\{a_n\}$ 中， $a_n = n^2 - 2n$ ，则 $a_3 =$ ()

A、0

B、2

C、3

D、8

答案：C

1525、一个等比数列的第 3 项是 45，第 4 项是 -135，则它的公比是 ()

A、3

B、5

C、-3

D、-5

答案：c

1526、设 $\{a_n\}$ 为等差数列， $a_1=1$ ，公差 $d=2$ ，则 $a_6=()$

- A、6
- B、11
- C、18
- D、13

答案：B

1527、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式是 $a_n=120-3n$ ，则下列各数不是数列 $\{a_n\}$ 的项的是()

- A、90
- B、60
- C、100
- D、108

答案：c

1528、已知数列 $\sqrt{2}, \sqrt{5}, 2\sqrt{2}, \sqrt{11}, \dots$ ，则 $2\sqrt{5}$ 是该数列的()

- A、第6项
- B、第7项
- C、第10项
- D、第11项

答案：B

1529、数列 5, 10, 15, 20... 的通项公式 $a_n = ()$

- A、 $2n$
- B、 n
- C、 $-n$
- D、 $5n$

答案：D

1530、等比数列 1, -3, 9, -27, ... 的前四项和为()

- A、-20
- B、-30
- C、-10
- D、10

答案：A

1531、下列数列是等差数列的是()

- A、1, 1, 1, 1, ...
- B、0, 1, 0, 1, ...
- C、-2, 0, 2, 6, ...
- D、1, 4, 8, 12, ...

答案：A

1532、已知等差数列的前 3 项分别为 2, 4, 6, 则该数列的第 4 项为 ()

A、7

B、8

C、9

D、10

答案：B

1533、以下各数是数列 $\{3n - 7\}$ 中的项的是 ()

A、0

B、1

C、2

D、3

答案：C

1534、在等比数列 $\{a_n\}$ 中, $a_2 = 3$, 公比 $q = 3$, 则 $a_1 =$ ()

A、3

B、1

C、 -3^2

D、 -1

答案：B

1535、如果数列 $\{a_n\}$ 的通项公式是 $a_n = 2^n$, 那么 $a_1 + a_2 + a_3 + a_4 + a_5 =$ ()

A、30

B、31

C、62

D、126

答案：C

1536、已知等差数列 2, 4, 6, 8, ..., $2n$, ..., 则它的第 5 项为 ()

A、10

B、11

C、12

D、13

答案：A

1537、下列叙述正确的是 ()

A、0, 1, 0, 1, ... 是常数列

B、数列 0, 1, 2, 3, ... 的通项 $a_n = n$

C、数列 2, 4, 6, 8, ... 的通项 $a_n = 2n$

D、1, 3, 5, 7 与 7, 5, 3, 1 是相同的数列

答案：c

1538、在等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1=1$ ，公比 $q=3$ ，则 $a_2=()$

A、3

B、1

C、-3

D、-1

答案：A

1539、若 3, 6, a, 24 成等比数列，则 a 的值为 ()

A、9

B、10

C、11

D、12

答案：D

1540、小王在一次测试中，语文、数学、英语成绩恰好成等差数列. 已知语文、英语共考了 180 分，则这三门功课共考了 () 分

A、360

B、270

C、240

D、300

答案：B

1541、如果三个正数 1, a, 16 成等比数列，则 a= ()

A、1

B、2

C、3

D、4

答案：D

1542、等差数列 11, 8, 5, 2, ... 的公差 d= ()

A、-3

B、3

C、2

D、-2

答案：A

1543、已知等比数列 -2, 4, -8, 16, -32, ..., 则它的公比是 ()

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $-\frac{1}{2}$

C、-2

D、2

答案：c

1544、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n=2n+1$ ，那么 $a_5=()$

A、5

B、7

C、9

D、11

答案：B

1545、等比数列 10, 1, $\frac{1}{10}$, ... 的公比是 ()

A、10

B、9

C、 $\frac{1}{10}$

D、100

答案：c

1546、设数列 $\{a_n\}$ 为 -5, -3, -1, 1, 3, 5, ..., 其中 $a_6=()$

A、6

B、1

C、-1

D、5

答案：D

1547、已知等差数列 1, -1, -3, -5, ..., 则第 6 项是 ()

A、-8

B、-6

C、-7

D、-9

答案：D

1548、15 与 60 的等比中项是 ()

A、30

B、35

C、40

D、 ± 30

答案：D

1549、已知等差数列的首项为 12，公差为 -5，则第 3 项为 ()

A、7

- B、2
 - C、-3
 - D、-8
- 答案：B

1550、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1 = 4, a_3 = 6$ ，则 $a_5 =$ ()

- A、8
- B、7
- C、4
- D、6

答案：A

1551、如果三个数 2, a, 6 成等差数列，则 a = ()

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：D

1552、数列 -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, ... 的前 7 项和为 ()

- A、0
- B、1
- C、2
- D、3

答案：A

1553、如果数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_1 = 3, a_n = 2a_{n-1} (n \geq 2)$ ，那么 $a_4 =$ ()

- A、6
- B、12
- C、24
- D、48

答案：C

1554、已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_1 = 1, a_{n+1} = a_n + 2$ ，则 $\{a_n\}$ 的第 5 项为 ()

- A、9
- B、7
- C、5
- D、3

答案：A

1555、等差数列 2, 4, 6, 8, ... 的第五项是 ()

- A、6

- B、8
- C、10
- D、12

答案：c

1556、如果三个数 2, a, 10 成等差数列, 则 a= ()

- A、2
- B、4
- C、6
- D、8

答案：c

1557、数列 1, 2, 3, 4, 5... 的前五项的和为 ()

- A、15
- B、25
- C、35
- D、45

答案：A

1558、在等比数列 $\{a_n\}$ 中, 已知 $a_1=1$, 公比 $q=2$, 则 $a_3 = ()$

- A、2
- B、3
- C、4
- D、5

答案：c

1559、等比数列 3, -6, 12, ... 的公比 $q = ()$

- A、2
- B、-2
- C、3
- D、-3

答案：B

1560、下列数列不是等差数列的是 ()

- A、3, 3, 3, 3, ...
- B、1, 4, 7, 10, ...
- C、 $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$
- D、4, 1, -2, -5, ...

答案：c

1561、已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_n = 2n - 1$, 则 $a_3 = ()$

- A、5

B、6

C、7

D、8

答案：A

1562、若数列的前四项为 2, 4, 8, 16, 则此数列的一个通项公式是 ()

A、 $a_n = 2^n$

B、 $a_n = 2^{n+1}$

C、 $a_n = 2n+2$

D、 $a_n = 4n$

答案：A

1563、等差数列 11, 8, 5, 2, ... 前五项的和为 ()

A、26

B、25

C、24

D、23

答案：B

1564、下列数列是等差数列的是 ()

A、5, 10, 15, 20...

B、1, 2, 4, 8...

C、 $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}$...

D、-1, 1, -1, 1...

答案：A

1565、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = 2n+1$, 那么 $a_3 =$ ()

A、-5

B、7

C、9

D、11

答案：B

1566、在等比数列 $\{a_n\}$ 中, $a_1 = 3, a_3 = 48$, 则公比 $q =$ ()

A、2

B、3

C、 ± 2

D、 ± 3

答案：C

1567、数列 $\{n^2 + n\}$ 的第 5 项是 ()

A、20

B、25

C、30

D、35

答案：c

1568、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_5 = -8$ ，公差 $d=2$ ，则 $a_6 =$ （）

A、-2

B、0

C、-6

D、-4

答案：c

1569、等差数列 16, 14, 12, 10, ... 的公差是（）

A、2

B、1

C、-1

D、-2

答案：D

1570、等差数列 11, 8, 5, 2, ... 的公差 $d=$ （）

A、-3

B、3

C、2

D、-2

答案：A

1571、已知等比数列中 $\{a_n\}$ 中， $a_2 = 2, a_3 = 8$ ，则公比 $q =$ （）

A、4

B、-4

C、16

D、4 或 -4

答案：A

1572、下列数列为有穷数列的是（）

A、1, 3, 5, 7, 8, ...

B、-3, -2, -1, 0, 1, ...

C、0, 0, 0, 0, 0, ...

D、2, 4, 3, 5, 7

答案：D

1573、设 $\{a_n\}$ 为等差数列，公差 $d=-2$ ， S_n 为其前 n 项和，若 $S_{10} = S_{11}$ ，则 $a_1 =$ （）

A、18

B、20

C、22

D、24

答案：B

1574、在等差数列 5, 4, 3, 2, … 中, 公差 $d=$ ()

A、-2

B、-1

C、1

D、2

答案：B

1575、下列数列不是等比数列的是 ()

A、2, 4, 6, 8…

B、1, 2, 4, 8…

C、 $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{8}, \frac{1}{16}, \dots$

D、-1, 1, -1, 1…

答案：A

1576、2 与 8 的等差中项是 ()

A、4

B、5

C、 ± 4

D、6

答案：B

1577、等差数列 23, 20, 17, 14, … 的公差是 ()

A、3

B、-3

C、7

D、4

答案：B

1578、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式是 $a_n = (-1)^n \frac{1}{2^n}$, 则数列 $\{a_n\}$ 的第 3 项为 ()

A、 $-\frac{1}{8}$

B、 $\frac{1}{8}$

C、 $-\frac{1}{6}$

D、 $\frac{1}{6}$

答案：A

1579、数列 3, 31, 314, 3141, … 的第三项是 ()

A、3

B、31

C、314

D、3141

答案：C

1580、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式是 $a_n = \frac{n}{n^2+1}$ ，则 ()

A、 $a_4 = \frac{1}{14}$

B、 $a_4 = \frac{1}{15}$

C、 $a_4 = \frac{1}{16}$

D、 $a_4 = \frac{4}{17}$

答案：D

1581、2 和 8 的等比中项是 ()

A、4

B、 ± 4

C、5

D、 ± 5

答案：B

1582、数列 1, 3, 5, 7, 9, … 的一个通项公式是 $a_n =$ ()

A、 $2n+1$

B、 $2n-1$

C、 $2n$

D、 $2^n - 1$

答案：B

1583、数列 $\pi, \pi, \pi, \pi, \pi, \pi, \dots$ 的第 2019 项是 ()

A、 2019π

B、 2018π

C、 π

D、 2020π

答案：C

1584、在数列 $\{a_n\}$ 中，若 $a_{n+1} = a_n - 3$ ，则该数列（）

- A、是公差为 3 的等差数列
- B、是公差为 -3 的等差数列
- C、是公差不能确定的等差数列
- D、不是等差数列

答案：B

1585、已知数列 3, 3, 3, 3, 3, …，则它的通项公式为 $a_n =$ （）

- A、n
- B、3
- C、 3^n
- D、 n^3

答案：B

1586、已知等差数列的前三项分别为 3, 6, 9，则该数列的第 4 项为（）

- A、7
- B、10
- C、9
- D、12

答案：D

1587、数列 -1, 1, -1, 1, … 的通项公式为（）

- A、 $a_n = -1^n$
- B、 $a_n = (-1)^{n-1}$
- C、 $a_n = -(-1)^n$
- D、 $a_n = (-1)^n$

答案：D

1588、下列数列为等比数列的是（）

- A、1, 2, 3, 4, …
- B、1, 2, 2, 3, …
- C、4, 3, 0, 1, …
- D、1, 2, 4, 8, …

答案：D

1589、在等差数列 $\{a_n\}$ 中，已知它的前三项和 $S_3 = 36$ ，则 $a_2 =$ （）

- A、18
- B、12
- C、9
- D、6

答案：B

1590、若等差数列 $\{a_n\}$ 的前三项分别为 2, 4, 6, 则公差 d 为 ()

- A、2
- B、-2
- C、3
- D、-3

答案：A

1591、数列 6, 12, 18, 24, ... 的一个通项公式是 ()

- A、 $a_n = 6 + n$
- B、 $a_n = 6n$
- C、 $a_n = 6n^2$
- D、 $a_n = 6(n+1)$

答案：B

1592、等比数列 3, 9, 27, ... 的第 4 项为 ()

- A、30
- B、33
- C、36
- D、81

答案：D

1593、等比数列 -1, 1, -1, 1, ... 的前 5 项的和为 ()

- A、-1
- B、0
- C、1
- D、2

答案：A

1594、已知三个数 -80, G , -45 成等比数列, 则 $G =$ ()

- A、60
- B、-60
- C、3600
- D、 ± 60

答案：D

1595、在等比数列 $\{a_n\}$ 中, 若 $a_2 = 4$, $a_3 = 8$, 则公比 $q =$ ()

- A、1
- B、-1
- C、-2
- D、2

答案：D

1596、下列数列是等比数列的是 ()

- A、1, 3, 5, 7, ...
- B、1, 5, 0, 10, ...
- C、1, 1, -1, 1, ...
- D、1, 2, 4, 8, ...

答案: D

1597、等差数列 1, 4, 7, 10, 13... 的前五项的和为 ()

- A、38
- B、35
- C、22
- D、25

答案: B

1598、等差数列 $\{3n-2\}$ 的公差是 ()

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案: C

1599、等差数列 3, 7, 11, ... 的第 5 项是 ()

- A、15
- B、19
- C、23
- D、27

答案: B

1600、在等比数列 $\{a_n\}$ 中, 若 $a_1 = -2$, 公比 $q = 5$, 则 $a_3 = ()$

- A、50
- B、-50
- C、 ± 50
- D、25

答案: B

1601、下列数列是等比数列的是 ()

- A、1, 2, 3, 4, ...
- B、2, 4, 6, 8, ...
- C、2, 4, 8, 16, ...
- D、-1, 1, 3, 5, ...

答案: C

1602、数列 5, 4, 3, 2, 1, ... 的首项是 ()

- A、5
- B、4
- C、3
- D、2

答案：A

1603、2 与 8 的等比中项是 ()

- A、4
- B、-4
- C、 ± 4
- D、16

答案：C

1604、在等比数列 $\{a_n\}$ 中，已知 $a_1 = -1$ ， $a_4 = 8$ ，则该数列的公比为 ()

- A、2
- B、-2
- C、 ± 2
- D、3

答案：B

1605、等比数列 1, -3, 9, -27, ... 的公比是 ()

- A、3
- B、-3
- C、 $\frac{1}{3}$
- D、 $-\frac{1}{3}$

答案：B

1606、已知数列 2, 4, 6, 8, ..., $2n$, ...，则它的第 10 项是 ()

- A、18
- B、19
- C、20
- D、21

答案：C

1607、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = 2n + 1$ ，那么 $a_3 =$ ()

- A、5
- B、7
- C、9
- D、11

答案：B

1608、下列数列不是等差数列的是 ()

A、3, 3, 3, 3, ...

B、1, 4, 7, 10, ...

C、1, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$,

D、4, 1, -2, -5, ...

答案：C

1609、15 与 9 的等差中项是 ()

A、11

B、12

C、13

D、14

答案：B

1610、若数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_2 + 3a_1 = 0$, $a_1 = 1$, 则 a_2 的值为 ()

A、9

B、3

C、-3

D、-9

答案：C

1611、已知等差数列 $\{a_n\}$ 的前 3 项分别为 4, 6, 8, 则数列 $\{a_n\}$ 的第 4 项是 ()

A、7

B、8

C、9

D、10

答案：D

1612、若数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = 3n - 9$, 则此数列是 ()

A、公差为 2 的等差数列

B、公差为 3 的等差数列

C、公差为 5 的等差数列

D、不是等差数列

答案：B

1613、等比数列 3, -3, 3, -3, ... 的公比 q 是 ()

A、1

B、-1

C、3

D、-3

答案：B

1614、-12 与 -3 等比中项是()

- A、 ± 6
- B、-6
- C、6
- D、不存在

答案：A

1615、下列数列为等比数列的是()

- A、4, 6, 8, 10, ...
- B、2, -4, -8, -16, ...
- C、8, -4, 2, -1, ...
- D、16, 10, 4, -2, ...

答案：C

1616、等比数列 3, -6, 12, -24, ... 的第 5 项是 ()

- A、12
- B、30
- C、-48
- D、48

答案：D

1617、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = 2n - 5$ ，那么 $a_{2n} = ()$

- A、 $2n-5$
- B、 $4n-5$
- C、 $2n-10$
- D、 $4n-10$

答案：B

1618、已知数列的通项公式 $a_n = n + 3$ ，则此数列的前三项为 ()

- A、4, 5, 6
- B、1, 2, 3
- C、2, 3, 4
- D、0, 1, 2

答案：A

1619、在等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_8 = 8a_7$ ，则公比 $q = ()$

- A、2
- B、3
- C、8
- D、7

答案：C

1620、15 是数列 $\{2n+3\}$ 的第几项 ()

- A、4
- B、5
- C、6
- D、3

答案：c

1621、在等差数列 $\{a_n\}$ 中，若 $a_1 = 4$ ， $a_3 = 6$ ，则 $a_4 =$ （）

- A、5
- B、6
- C、7
- D、8

答案：c

1622、在等差数列 $\{a_n\}$ 中，已知 $a_1 = 1$ ， $a_3 = 5$ ，则 $a_{10} =$ （）

- A、19
- B、21
- C、37
- D、41

答案：A

1623、数列 $\sqrt{3}, \sqrt{7}, \sqrt{11}, \sqrt{15}, \dots$ 的通项公式为（）

- A、 $a_n = \sqrt{3n - 2}$
- B、 $a_n = \sqrt{4n - 1}$
- C、 $a_n = \sqrt{3n + 2}$
- D、 $a_n = \sqrt{4n + 1}$

答案：B

1624、若数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = (-1)^n n$ ，则它的前4项依次是（）

- A、1, 2, 3, 4
- B、-1, -2, -3, -4
- C、-1, 2, -3, 4
- D、1, -2, 3, -4

答案：c

1625、在等比数列 $\{a_n\}$ 中，若 $a_1 = 2$ ，公比 $q = 2$ ，则该数列的前5项和 $S_5 =$ （）

- A、62
- B、60
- C、64
- D、66

答案：A

1626、数列-7, -3, 1, 5, 9, 13, ...的第3项与第8项分别是（）

- A、-3, 17
- B、1, 17
- C、1, 21
- D、-3, 21

答案：c

1627、33 是数列 3, 6, 9, 12, … 的第 () 项

- A、10
- B、11
- C、12
- D、13

答案：B

1628、在等差数列 $\{a_n\}$ 中，若 $a_2 + a_8 = 5$ ，则 $a_1 + a_3 + a_7 + a_9 =$ ()

- A、5
- B、10
- C、15
- D、20

答案：B

1629、数列 10, 20, 30, 40, 50, … 的一个通项公式是 ()

- A、 $a_n = 5n$
- B、 $a_n = 10n$
- C、 $a_n = 15n$
- D、 $a_n = 20n$

答案：B

1630、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_4 = 4, a_6 = 12$ ，则公差 d 等于 ()

- A、1
- B、2
- C、 ± 2
- D、8

答案：B

1631、已知 3, 7, x 成等差数列，则 x 的值为 ()

- A、9
- B、11
- C、12
- D、13

答案：B

1632、某学校演播厅共有 10 排座位，后一排比前一排多两个座位，第一排有 10 个

座位，最后一排有（）个座位

- A、26
- B、28
- C、30
- D、32

答案：B

1633、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n=n+4$ ，则9（）

- A、不是数列 $\{a_n\}$ 中的项
- B、是数列 $\{a_n\}$ 中的第2项
- C、是数列 $\{a_n\}$ 中的第5项
- D、是数列 $\{a_n\}$ 中的第8项

答案：C

1634、若数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和为 $S_n=3n^2$ ，则 $a_1=（）$

- A、1
- B、3
- C、5
- D、7

答案：B

1635、已知数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和 $S_n=n^2+2n$ ，则 $a_1=（）$

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：C

1636、数列4，9，16，25，36，…的前三项和为（）

- A、28
- B、29
- C、50
- D、51

答案：B

1637、若三个数-6， a ，-12依次构成等差数列，则 $a=（）$

- A、-9
- B、-8
- C、-11
- D、-10

答案：A

1638、若 x, y, z 成等差数列，且 $x+y+z=18$ ，则 $y=（）$

- A、6
- B、8
- C、9
- D、18

答案：A

1639、数列 $\{-n-1\}$ 是一个公差为 () 的等差数列

- A、1
- B、-1
- C、0
- D、2

答案：B

1640、下列各选项是数列的是 ()

- A、 $\{1\}$
- B、 $\{1, 2, 3, 4, 5\}$
- C、 $0, 0, 0, 0, \dots$
- D、 $\{a, b, c\}$

答案：C

1641、小王在商店买了一个杯子、一个盆子和一个烧水壶，杯子的价格为 10 元，盆子比杯子多 10 元，烧水壶比盆子多 10 元，应付金额一共为 ()

- A、30 元
- B、40 元
- C、50 元
- D、60 元

答案：D

1642、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1 = 3, a_{17} = 35$ ，则公差 $d =$ ()

- A、0
- B、-2
- C、2
- D、4

答案：C

1643、已知数列 $\{a_n\}$ 的前 5 项依次为 2, 4, 6, 8, 10，则数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 ()

- A、 $a_n = 2n$
- B、 $a_n = 2^n$
- C、 $a_n = 2n + 1$
- D、 $a_n = 2n + 2$

答案：A

1644、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式是 $a_n = 2n - 3$ ，则下列说法不正确的是 ()

- A、该数列的首项是-1
- B、该数列的第5项是7
- C、16不是该数列的项
- D、97不是该数列的项

答案：D

1645、在等比数列 $\{a_n\}$ 中，已知 $a_2 = 2, a_3 = 6$ ，则 $a_4 =$ （）

- A、10
- B、12
- C、18
- D、24

答案：C

1646、等比数列 $\{a_n\}$ 前 n 项和为 $S_n = \frac{3^n - 1}{4}$ ，则此数列的前4项和为（）

- A、10
- B、15
- C、20
- D、25

答案：C

1647、数列1, -1, 1, -1, 1, -1, 1, -1, ...的前10项之和为（）

- A、1
- B、-1
- C、10
- D、0

答案：D

1648、已知等比数列的通项公式为 $a_n = 2^n$ ，则8是此数列的第几项（）

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：C

1649、在等差数列 $\{a_n\}$ 中，已知 $a_1 = 2, a_5 = 5$ ，则 $a_9 =$ （）

- A、4
- B、8
- C、5
- D、0

答案：B

1650、已知数列 $\{a_n\}$ ， $a_n = n^2 - 2n + 1$ ，则 $a_5 =$ （）

A、15

B、16

C、17

D、18

答案：B

1651、等差数列 1, 4, 7, 10, 13, …的前 5 项的和为 ()

A、22

B、25

C、35

D、38

答案：C

1652、等比数列 1, -3, 9, -27, …的通项公式为 ()

A、 $a_n = 3^n$

B、 $a_n = (-3)^n$

C、 $a_n = 3^{n-1}$

D、 $a_n = (-3)^{n-1}$

答案：D

1653、若等比数列的首项为 4, 公比为 2, 则其第 4 项等于 ()

A、8

B、16

C、32

D、64

答案：C

1654、已知 4, a, 9 成等比数列, 则 a 的值为 ()

A、-6

B、0

C、6

D、-6 或 6

答案：D

1655、若数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = (-1)^n n^2$, 则它的前四项依次为 ()

A、1, 4, 9, 16

B、1, -4, 9, -16

C、-1, 4, -9, 16

D、-1, -4, -9, -16

答案：C

1656、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = -5n^2 + 1$, 那么 $a_3 =$ ()

A、-10

B、-44

C、16

D、11

答案：B

1657、等比数列 2, 6, 18... 的前 3 项和为 ()

A、-26

B、26

C、-52

D、52

答案：B

1658、等比数列 3, -9, 27, -81, ... 的公比是 ()

A、3

B、-3

C、 $\frac{1}{3}$

D、 $-\frac{1}{3}$

答案：B

1659、已知 $a_n = 3n + 1$ ，则 16 是数列 $\{a_n\}$ 的第 () 项

A、3

B、4

C、5

D、6

答案：C

1660、下列数列是等差数列的是 ()

A、1, 2, 3, 4, ...

B、0, 1, 3, 5, ...

C、 $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \frac{1}{5}, \dots$

D、-2, 0, 2, 6, ...

答案：A

1661、数列 0, 0, 0, 0, 0, ... 是 ()

A、等差数列

B、既是等差数列也是等比数列

C、等比数列

D、既不是等差数列也不是等比数列

答案：A

1662、数列 5, 4, 3, 2, 1, ... 的首项是 ()

A、5

B、4

C、3

D、2

答案：A

1663、如果三个正数 1, b, 16 成等比数列, 则 $b =$ ()

A、1

B、2

C、3

D、4

答案：D

1664、等差数列 1, 2, 3, 4, 5, ... 的公差是 ()

A、0

B、1

C、-1

D、2

答案：B

1665、数列 2, 2, 2, 2, 2, ... ()

A、是等差数列

B、既是等差数列也是等比数列

C、是等比数列

D、既不是等差数列也不是等比数列

答案：B

1666、已知等差数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = 2n - 5$, 则 a_3 的值为 ()

A、1

B、-1

C、2

D、0

答案：A

1667、9 是数列 $\{n+3\}$ 的第 () 项

A、4

B、5

C、6

D、7

答案：C

1668、已知等比数列中 $\{a_n\}$ 中, $a_2 = 2, a_4 = 32$, 则首项 $a_1 =$ ()

A、 $\frac{1}{2}$

- B、 $-\frac{1}{2}$
C、 $\frac{1}{2}$ 或者 $-\frac{1}{2}$
D、1或-1
答案：C

1669、下列叙述正确的是（）

- A、1, 3, 5, 7 与 7, 5, 3, 1 是相同的数列
B、0, 1, 2, 3, ... 是常数列
C、数列 0, 1, 2, 3, ... 的通项公式是 $a_n = n$
D、数列 2, 4, 6, 8, ... 的通项公式是 $a_n = 2n$
答案：D

1670、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_2 = 4, a_6 = 12$ ，则公差 d 等于（）

- A、1
B、2
C、 ± 2
D、8
答案：B

1671、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = 2n - 5$ ，则 $a_{2n} =$ （）

- A、 $2n-5$
B、 $4n-5$
C、 $2n-10$
D、 $4n-10$
答案：B

1672、9 是数列 $\{2n+3\}$ 的第几项（）

- A、3
B、4
C、6
D、5
答案：A

1673、在等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1 = 4$ ，公比 $q = 3$ ，则该数列的通项公式 $a_n =$ （）

- A、 $4 \times 3^{n-1}$
B、 $4 \times 3^n - 1$
C、 4×3^n
D、 $4 \times 3^{n-2}$
答案：A

1674、已知等差数列的前三项分别为 3, 6, 9，则该数列的第四项为（）

- A、7

- B、10
 - C、9
 - D、12
- 答案：D

1675、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1 = 4, a_3 = 6$, 则 $a_5 =$ ()

- A、4
 - B、6
 - C、7
 - D、8
- 答案：D

1676、等差数列 2, 4, 6, 8, ... 的公差 $d =$ ()

- A、-3
 - B、3
 - C、-2
 - D、2
- 答案：D

1677、11 是数列 $\{2n+3\}$ 的第几项 ()

- A、3
 - B、4
 - C、5
 - D、6
- 答案：B

1678、等差数列 23, 20, 17, 14, ... 的公差 $d =$ ()

- A、3
 - B、-3
 - C、7
 - D、4
- 答案：B

1679、已知等差数列 $\{a_n\}$ 的公差为 2， $a_5 = 8$, 则 $a_1 =$ ()

- A、-4
 - B、-2
 - C、0
 - D、2
- 答案：C

1680、若等差数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_1 = -1, a_2 = 1$, 则 $a_3 =$ ()

- A、1

B、2

C、3

D、4

答案：C

1681、数列 1, 4, 9, 16, 25, … 的第 7 项是 ()

A、49

B、94

C、54

D、63

答案：A

1682、已知数列 $\{a_n\}$ 为 -5, -3, -1, 1, 3, 5, …, 则 $a_6 =$ ()

A、-1

B、1

C、3

D、5

答案：D

1683、已知 3, 7, x 成等差数列, 则 x 的值为 ()

A、9

B、10

C、11

D、12

答案：C

1684、等差数列 -1, 5, 11, 17, … 的通项公式为 ()

A、 $a_n = 5n - 7$

B、 $a_n = 6n - 7$

C、 $a_n = 7n - 7$

D、 $a_n = 4n - 7$

答案：B

1685、已知等差数列 $\{a_n\}$, 且 $a_1 = 2, a_4 = 8$, 则公差 d 为 ()

A、2

B、3

C、4

D、6

答案：A

1686、等差数列 1, 4, 7, 10, 13, … 的前 5 项的和为 ()

A、22

B、25

- C、35
 - D、38
- 答案：c

1687、若数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_n a_{n+1} a_{n+2} = 8$ ，且 $a_1 = 1, a_2 = 2$ ，则 $a_3 = ()$

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：D

1688、数列3, 7, 11, 15, 19, ...的通项公式 $a_n = ()$

- A、 $2n+1$
- B、 $4n+1$
- C、 $4n-1$
- D、 $2n-1$

答案：c

1689、数列7, 5, 3, 2, 1, ...的首项是()

- A、7
- B、3
- C、2
- D、5

答案：A

1690、16是数列 $\{3n+1\}$ 的第()项

- A、3
- B、4
- C、5
- D、6

答案：c

1691、等差数列 $\{4n-2\}$ 的公差是()

- A、1
- B、3
- C、4
- D、5

答案：c

1692、已知11, 16, c成等差数列，则实数c的值为()

- A、19
- B、20
- C、21

D、22

答案：c

1693、下列数列是等比数列的是（）

A、0, 0, 0, 0, 0, ...

B、1, 1, 1, 1, 1, ...

C、1, 2, 3, 4, 5, ...

D、1, 2, 4, 8, 32, ...

答案：B

1694、下列数列是等比数列的是（）

A、1, 1, 1, 1, 1, ...

B、0, 0, 0, 0, 0, ...

C、 $0, \frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \dots$

D、1, -1, -1, 1, ...

答案：A

1695、已知数列 $\{a_n\}$ 的首项为 1，以后各项由公式 $a_n = a_{n-1} + 2 (n \geq 2)$ 给出，则该数列的通项公式是（）

A、 $a_n = 3n - 2$

B、 $a_n = 2n - 1$

C、 $a_n = n + 2$

D、 $a_n = 4n - 3$

答案：B

1696、物体从高空落下，已知第 1 秒内物体下降 49m，以后每秒所下降的距离都比前一秒多 98m，物体前 2 秒一共下降的高度为（）

A、98m

B、147m

C、196m

D、49m

答案：C

1697、已知等差数列 $\{a_n\}$ ，若 $a_4 = 3, a_8 = 11$ ，则公差 $d =$ （）

A、8

B、4

C、2

D、1

答案：c

1698、若等差数列的首项为 12，公差为 -4，则这个数列的第 3 项是（）

A、4

- B、2
- C、-3
- D、-8

答案：A

1699、数列 $\frac{2}{3}, \frac{4}{5}, \frac{6}{7}, \frac{8}{9}, \dots$ 的第10项是（）

- A、 $\frac{16}{17}$
- B、 $\frac{18}{19}$
- C、 $\frac{20}{21}$
- D、 $\frac{22}{23}$

答案：C

1700、已知3个连续偶数的和为54,则这3个数中最小的数是（）

- A、14
- B、16
- C、18
- D、20

答案：B

1701、在3和24中,插入2个数,使这4个数成等比数列,则插入的2个数依次为（）

- A、-6, -12
- B、9, 18
- C、6, 12
- D、-9, -18

答案：C

1702、58是数列 $\{8n+2\}$ 的第（）项

- A、6
- B、7
- C、8
- D、9

答案：B

1703、下列数列是等差数列的是（）

- A、3, 5, 7, 9, 11, ...
- B、1, 3, 9, 27, 81, ...
- C、 $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{1}{6}, \frac{1}{8}, \dots$
- D、1, -1, 1, -1, ...

答案：A

1704、数列 $-1, 1, -1, 1, \dots$ 的一个通项公式是 ()

- A、 $a_n = (-1)^n$
- B、 $a_n = (-1)^{n+1}$
- C、 $a_n = -(-1)^n$
- D、 $a_n = \sin \frac{n\pi}{2}$

答案：A

1705、已知 3 个连续偶数的和为 54, 则这 3 个数中最大的数是 ()

- A、14
- B、16
- C、18
- D、20

答案：D

1706、28 是数列 $\{n^2 + 6n + 1\}$ 中的第 () 项

- A、4
- B、3
- C、9
- D、-3

答案：B

1707、一个屋顶的某一个斜面成等腰梯形，最上面一层铺了 21 块瓦片，往下每一层多铺一块瓦片，则屋顶由上往下数第 3 层的瓦片数为 ()

- A、21
- B、22
- C、23
- D、20

答案：C

1708、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_5 = -8$ ，公差 $d = 2$ ，则 $a_6 =$ ()

- A、-6
- B、-4
- C、-2
- D、0

答案：A

1709、已知 $a_n = 4n + 3$ ，则 $a_5 =$ ()

- A、13
- B、23
- C、33
- D、43

答案：B

1710、已知 3 个连续整数的和为 54, 则这 3 个数中最小的数是 ()

- A、17
- B、18
- C、19
- D、20

答案：A

1711、等比数列 16, 8, 4, 2, … 的前 5 的和为 ()

- A、30
- B、31
- C、32
- D、33

答案：B

1712、在等比数列 $\{a_n\}$ 中, 若 $a_3 = -24$, 公比 $q = -2$, 则 $a_1 = ()$

- A、-6
- B、-7
- C、-8
- D、-5

答案：A

1713、等差数列 8, 5, 2, … 的第 20 项是 ()

- A、-46
- B、-49
- C、-52
- D、-55

答案：B

1714、37 是数列 $\{n^2 + 1\}$ 的第 () 项

- A、4
- B、5
- C、6
- D、7

答案：C

1715、在等差数列 $\{a_n\}$ 中, 若 $a_1 = 8$, 公差 $d = 4$, 则 $a_5 = ()$

- A、20
- B、24
- C、22
- D、26

答案：B

1716、若等比数列的第 2 项是 10, 第 3 项是 20, 则它的第 4 项为 ()

- A、5
- B、15
- C、30
- D、40

答案：D

1717、小明、小刚和小强进行钓鱼比赛，他们三个人钓鱼的数量恰好组成一个公比为 2 的等比数列，已知他们三人共钓鱼 14 条，小明钓的鱼最少，小强钓的鱼最多，则小明、小强各钓了多少条鱼？ ()

- A、2, 10
- B、2, 12
- C、4, 6
- D、2, 8

答案：D

1718、7 是数列 $\{3n+1\}$ 的第几项 ()

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：B

1719、数列 2, 2, 2, 2, 2, ... ()

- A、是等差数列
- B、是等比数列
- C、既是等差数列也是等比数列
- D、既不是等差数列也不是等比数列

答案：C

1720、16 是数列 $\{3n+1\}$ 中的第 () 项

- A、9
- B、4
- C、5
- D、7

答案：C

1721、等差数列 50, 55, 60, 65... 的公差是 ()

- A、10
- B、-3
- C、5

D、-5

答案：c

1722、已知数列 $\{a_n\}$ ，且 $a_n = n^2 - 2n$ ，则 $a_5 = ()$

A、15

B、16

C、17

D、18

答案：A

1723、已知角 $\alpha = 370^\circ$ ，则角 α 的终边在（）

A、第三象限

B、第一象限

C、第四象限

D、第二象限

答案：B

1724、125 是等比数列 $\{5^n\}$ 中的第（）项

A、4

B、3

C、2

D、1

答案：B

1725、已知等比数列的通项公式是 $a_n = 2^n$ ，则 8 是该数列的第（）项

A、2

B、3

C、4

D、1

答案：B

1726、泥瓦工用砖砌一面等腰梯形的墙，最上面一层砌了 21 块砖，往下每一层多砌 1 块，以最上面一层为第一层，则第三层砌的砖数为（）

A、20 块

B、21 块

C、22 块

D、23 块

答案：D

1727、数列 1, 2, 3, 4, …的前 100 项和为（）

A、5000

B、5025

C、5050

D、5100

答案：C

1728、数列 $\frac{2^2-1}{2}, \frac{3^2-1}{3}, \frac{4^2-1}{4}, \frac{5^2-1}{5}, \dots$ 的一个通项公式为 ()

A、 $a_n = \frac{n^2-1}{2}$

B、 $a_n = \frac{n^2-1}{n}$

C、 $a_n = \frac{n-1}{n}$

D、 $a_n = \frac{(n+1)^2-1}{n+1}$

答案：D

1729、33 是数列 3, 6, 9, 12, … 的第 () 项

A、10

B、11

C、12

D、13

答案：B

1730、数列 10, 8, 6, … 的通项公式是 ()

A、 $a_n = 3n + 7$

B、 $a_n = -2n + 12$

C、 $a_n = 2n + 12$

D、 $a_n = 2n - 12$

答案：B

1731、在等比数列 $\{a_n\}$ 中，若 $a_2 = 2$ ， $a_3 = 6$ ，则公比 $q =$ ()

A、2

B、3

C、4

D、12

答案：B

1732、等差数列 35, 30, 25, 20, … 的公差是 ()

A、10

B、-3

C、5

D、-5

答案：D

1733、等差数列 16, 13, 10, 7, … 的公差是 ()

- A、 -3
- B、 -6
- C、 3
- D、 6

答案： A

1734、 在等差数列 $\{a_n\}$ 中， 若 $a_1 = 3$ ， $a_4 = 9$ ， 则公差 $d =$ ()

- A、 0
- B、 -2
- C、 2
- D、 4

答案： C

1735、 在等差数列 $\{a_n\}$ 中， 若 $a_2 = 3$ ， $a_5 = 9$ ， 则 $a_8 =$ ()

- A、 15
- B、 14
- C、 13
- D、 16

答案： A

1736、 数列 3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, ... 的通项公式是 ()

- A、 $a_n = 3n + 1$
- B、 $a_n = 3n - 1$
- C、 $a_n = 3n$
- D、 $a_n = 3(n + 1)$

答案： C

1737、 如果三个数 1, a, 5 成等差数列， 则 $a =$ ()

- A、 1
- B、 2
- C、 3
- D、 4

答案： C

1738、 已知等差数列 3, 8, 13, 18, ... 则该数列的公差 $d =$ ()

- A、 3
- B、 4
- C、 5
- D、 6

答案： C

1739、 已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式是 $a_n = 2n + 5$ ， 则此数列是 ()

- A、 以 7 为首项， 公差为 2 的等差数列

- B、以 7 为首项，公差为 5 的等差数列
- C、以 5 为首项，公差为 2 的等差数列
- D、等比数列

答案：A

1740、等比数列 3, -6, 12, -24, … 的公比是 ()

- A、2
- B、-2
- C、-3
- D、3

答案：B

1741、等差数列 2, 4, 6, 8, … 的前 5 项的和为 ()

- A、30
- B、20
- C、10
- D、40

答案：A

1742、在等比数列 $\{a_n\}$ 中, $a_2 = 2, a_3 = 6$, 则公比 q 为 ()

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：C

1743、下列数列为等比数列的是 ()

- A、2, 3, 4
- B、1, -2, -4
- C、0, 1, 2
- D、16, -8, 4

答案：D

1744、在等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_4 = 5, a_7 = 8$, 则 $a_{11} = ()$

- A、13
- B、10
- C、11
- D、12

答案：D

1745、已知数列 0, 0, 0, 0, …, 则这个数列 ()

- A、既是等差数列又是等比数列
- B、是等差数列, 但不是等比数列

- C、是等比数列，但不是等差数列
D、既不是等差数列也不是等比数列

答案：B

1746、如果三个正数 1, b, 9 成等比数列，则 b= ()

- A、1
B、2
C、3
D、4

答案：C

1747、数列 $\{4n - 3\}$ 的第()项是 17

- A、3
B、4
C、5
D、6

答案：C

1748、在等比数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1 = -2, a_4 = 16$ ，则公比 $q = ()$

- A、2
B、-2
C、 ± 2
D、3

答案：B

1749、如果三个数 4, a, 6 成等差数列，则 a= ()

- A、5
B、6
C、3
D、4

答案：A

1750、等差数列 11, 8, 5, 2, ... 的公差 $d = ()$

- A、-3
B、3
C、2
D、-2

答案：A

1751、等比数列 1, -3, 9, -27... 前 4 项的和为 ()

- A、10
B、-10
C、-20

D、-30

答案：c

1752、已知等差数列的通项公式是 $a_n = 2n - 11$ ，则该数列从第几项起都是正数（）

A、3

B、4

C、5

D、6

答案：D

1753、13是数列 $\{3n+1\}$ 的第（）项

A、3

B、4

C、5

D、6

答案：B

1754、在数列 $\{a_n\}$ 中，若 $a_2 - 3a_1 = 0$ ， $a_1 = 3$ ，则 $a_2 =$ （）

A、9

B、3

C、-3

D、-9

答案：A

1755、数列1, 4, 9, 16, 25, ...的第8项是（）

A、36

B、49

C、64

D、81

答案：C

1756、在数列 $\{a_n\}$ 中，若 $a_{n+1} = a_n - 3$ ，则该数列（）

A、是公差为3的等差数列

B、是公差为-3的等差数列

C、是公差未知的等差数列

D、不是等差数列

答案：B

1757、数列1, -1, 1, -1, 1, -1, 1, -1, ...的第999项是（）

A、1

B、-1

C、0

D、999

答案：A

1758、等差数列 4, 0, -4, ... 的公差 $d=()$

A、0

B、4

C、-4

D、2

答案：C

1759、等差数列 $\{5n-6\}$ 的公差为 $()$

A、4

B、11

C、6

D、5

答案：D

1760、 $\sin 90^\circ$ 的值是 $()$

A、1

B、2

C、0

D、-1

答案：A

1761、等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1 = 2, a_4 = 8$ ，则公差 $d=()$

A、1

B、2

C、-2

D、-1

答案：B

1762、下列数列不是等差数列的是 $()$

A、3, 3, 3, 3, ...

B、1, 4, 7, 10, ...

C、 $1, \frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{1}{4}, \dots$

D、4, 1, -2, -5, ...

答案：C

1763、已知等差数列的首项为 12，公差为 -5，则它的第 3 项为 $()$

A、2

B、-2

C、7

D、22

答案：A

1764、下列数列是等比数列的是（）

A、1, 2, 3, 4, 5, ...

B、-2, 0, 2, 4, 8, ...

C、1, 3, 9, 27, 81, ...

D、2, 4, 8, 12, 16, ...

答案：C

1765、数列 -13, -9, -5, -1, 3, ... 的前多少项的和为 -27（）

A、1

B、2

C、3

D、4

答案：C

1766、如果三个数 -8, x, 10 成等差数列, 则 x =（）

A、-1

B、0

C、1

D、2

答案：C

1767、已知数列 $\{a_n\}$ 满足 $a_{n+1} = a_n + 3$, 且 $a_8 = 31$, 则 $a_1 =$ （）

A、10

B、-10

C、3

D、-3

答案：A

1768、若等比数列的首项是 -5, 公比是 -2, 则它的第 6 项是（）

A、-160

B、160

C、90

D、10

答案：B

1769、在等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_1 = 1$, 公差 $d = 3$, $a_n = 7$, 则 $n =$ （）

A、1

B、2

C、3

D、4

答案：c

1770、已知 1, a, 49 成等差数列, 则 a 的值为 ()

A、-7

B、7

C、24

D、25

答案：D

1771、在等差数列 $\{a_n\}$ 中, $a_{100} = 48$, 公差 $d = \frac{1}{3}$, 则 $a_1 = ()$

A、45

B、35

C、25

D、15

答案：D

1772、数列 1, 3, 5, 7, ... 的一个通项公式是 ()

A、 $a_n = 2n + 1$

B、 $a_n = 2n - 1$

C、 $a_n = 2^n - 1$

D、 $a_n = 2^n + 1$

答案：B

1773、下列数列是等差数列的是 ()

A、-1, -1, -1, -1, ...

B、0, 1, 3, 5, ...

C、2, 4, 8, 16, ...

D、-1, 0, 2, 6, ...

答案：A

1774、等差数列 2, 5, 8, 11, ... 的公差 d 是 ()

A、-3

B、3

C、2

D、-2

答案：B

1775、已知数列 $\{a_n\}$ 的前 5 项为 1, 4, 9, 16, 25, 则该数列的通项公式为 ()

A、 $a_n = n^2$

B、 $a_n = (n - 1)^2$

C、 $a_n = (n + 1)^2$

D、 $a_n = 2^n$

答案：A

1776、在等差数列 $\{a_n\}$ 中， $a_1 = 4, a_3 = 6$ ，则 $a_5 = ()$

- A、7
- B、4
- C、8
- D、6

答案：C

1777、已知数列 $\{a_n\}$ 的通项公式为 $a_n = n^2 - 1$ ，则数列的第4项等于 $()$

- A、6
- B、9
- C、15
- D、22

答案：C

1778、点 $P(-1, 2)$ 到直线 $y=x$ 的距离是 $()$

- A、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- B、 $\sqrt{2}$
- C、 $\frac{3\sqrt{2}}{2}$
- D、1

答案：C

1779、已知直线 l 上有两点 $M(1, 2), N(4, 3)$ 则 $|MN| = ()$

- A、10
- B、 $\sqrt{10}$
- C、2
- D、8

答案：B

1780、已知直线的纵截距为2，斜率为1，则该直线的方程为 $()$

- A、 $y=2x+1$
- B、 $y=x+2$
- C、 $y=2x-1$
- D、 $y=x-2$

答案：B

1781、经过点 $(1, 3)$ 且与 x 轴平行的直线方程是 $()$

- A、 $x=1$
- B、 $x=-1$
- C、 $y=3$

D、 $y=-3$

答案：c

1782、直线 $1:y-2=\frac{1}{2}(x-2)$ 在 y 轴上的截距为 ()

A、1

B、2

C、3

D、4

答案：A

1783、已知点 M (-3, 4) , 点 N (5, 2) , 则线段 MN 的中点坐标为 ()

A、(4, -1)

B、(2, 6)

C、(1, 3)

D、(2, 3)

答案：c

1784、连结点 M (-3, -5) 和 N (-7, -3) 的线段的中点坐标是 ()

A、(-4, -5)

B、(-5, -4)

C、(4, 5)

D、(5, 4)

答案：B

1785、已知 A(4, 7), B (3, 6) , 则直线 AB 的斜率是 ()

A、3

B、4

C、1

D、2

答案：c

1786、已知点 A (0, 1) 和点 B (0, 5) , 则线段 AB 的长为 ()

A、2

B、0

C、3

D、4

答案：D

1787、直线 $2x-3y+6=0$ 在 x 轴和 y 轴上的截距分别为 ()

A、-3 和 2

B、2 和 -10

C、3 和 -2

D、-5 和 1

答案：A

1788、已知点 A (-1, -1) , B (2, -5) , 则 $|AB|$ =()

A、3

B、4

C、5

D、7

答案：c

1789、点 (1, 6) 到直线 $y=3$ 的距离为 ()

A、2

B、3

C、4

D、5

答案：B

1790、过点 (-1, 0) 与直线 $x-y-2=0$ 平行的直线的方程为 ()

A、 $x-y-2=0$

B、 $x-y+1=0$

C、 $y=x-3$

D、 $y=x+3$

答案：B

1791、点 (0, 4) 与点 (2, n) 关于 (1, 3) 对称, 则 n 的值是 ()

A、2

B、-1

C、1

D、0

答案：A

1792、已知直线过点 (3, 2) , 斜率为 2, 则直线的方程为 ()

A、 $y=2x+4$

B、 $y=2x-4$

C、 $y=x+4$

D、 $y=x-4$

答案：B

1793、直线 $kx+y-3=0$ 经过点 (2, 5) , 则 k 的值等于 ()

A、-1

B、1

C、2

D、3

答案：A

1794、圆 $x^2 + y^2 - 10y = 0$ 的圆心到直线 $3x+4y-5=0$ 的距离等于（）

A、 $\frac{2}{5}$

B、 $\frac{5}{7}$

C、3

D、15

答案：C

1795、垂直于x轴且过点(1,3)的直线方程为（）

A、 $x=1$

B、 $y=3$

C、 $y=3x$

D、 $x=3y$

答案：A

1796、若直线 $y=-2x+m$ 的纵截距为-6，则m的值为（）

A、3

B、-3

C、6

D、-6

答案：D

1797、已知直线 $l_1:y = 3x + 1$ 与 $l_2:y = -ax - 1$ 。若 $l_1 \perp l_2$ ，则a的值为（）

A、 $-\frac{1}{3}$

B、 $\frac{1}{3}$

C、-3

D、3

答案：B

1798、已知点A(-1,1),B(m,-3),线段AB的中点坐标为(-2,-1),则m=()

A、1

B、-1

C、-3

D、3

答案：C

1799、已知直线l的方程为 $y=20x+6$ ，则直线l与y轴的交点坐标为（）

A、(20,6)

B、(0,6)

C、(6,0)

D、(0, 20)

答案：B

1800、点(5, 7)到直线 $4x-3y-1=0$ 的距离等于 ()

A、 $\frac{2}{25}$

B、 $\frac{8}{5}$

C、8

D、 $\frac{2}{5}$

答案：D

1801、下列直线与直线 $1:x-y=0$ 平行的是 ()

A、 $x+y=0$

B、 $x+y=1$

C、 $x-y=2$

D、 $x+y=2$

答案：C

1802、直线 $1:2x-3y+1=0$ 的斜率是 ()

A、 $\frac{2}{3}$

B、 $\frac{3}{2}$

C、 $-\frac{2}{3}$

D、 $-\frac{3}{2}$

答案：A

1803、下列各点在直线 $1:2x-y+1=0$ 上的是 ()

A、(1, 4)

B、(1, 0)

C、(0, 1)

D、(2, 1)

答案：C

1804、点(0, 1)到直线 $3x-4y-6=0$ 的距离为 ()

A、1

B、2

C、3

D、4

答案：B

1805、下列直线互相平行的是 ()

A、 $x-y+1=0$ 和 $x+y+1=0$

B、 $x-y+1=0$ 和 $-x-y+1=0$

C、 $x-y+1=0$ 和 $y=x$

D、 $x-y+1=0$ 和 $y=-x+1$

答案：C

1806、直线 $4x-8y+3=0$ 的斜率是()

A、-05

B、05

C、2

D、-2

答案：B

1807、现有甲、乙两地，若甲地的坐标是 $(10, -2)$ ，乙地的坐标是 $(2, -8)$ ，则甲、乙两地的直线距离为()

A、5

B、10

C、 $\sqrt{61}$

D、100

答案：B

1808、已知直线 $l_1: y=x-1$ 和直线 $l_2: y=x+5$ ，则两直线的位置关系为()

A、重合

B、相交

C、平行

D、垂直

答案：C

1809、若点 $A(-1, -3)$ ， $B(-1, 5)$ ，则线段 AB 的中点坐标为()

A、 $(1, -1)$

B、 $(-1, -1)$

C、 $(-1, 1)$

D、 $(1, 1)$

答案：C

1810、斜率是-2，在 y 轴上的截距是-5 的直线的一般式方程是()

A、 $2x+y+5=0$

B、 $2x-y+5=0$

C、 $-2x-y+5=0$

D、 $-2x+y-5=0$

答案：A

1811、当直线过点 $A(-1, 1)$ 和 $B(2, -2)$ 时，该直线斜率为()

A、-1

B、1

C、 $\frac{1}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：A

1812、已知直线 $l_1: 2x+y-9=0$ 和直线 $l_2: x-y+3=0$, 则两直线的位置关系为 ()

A、垂直

B、平行

C、重合

D、相交

答案：D

1813、连结点 M (-3, -5) 和 N (-7, -3) 所得线段 MN 的中点坐标是 ()

A、(-4, -5)

B、(5, 4)

C、(-5, -4)

D、(4, 5)

答案：C

1814、直线 $3x+y-4=0$ 与直线 $x-3y+4=0$ 的位置关系为 ()

A、垂直

B、相交但不垂直

C、平行

D、重合

答案：A

1815、经过点 (9, -1) 且与 y 轴垂直的直线方程是 ()

A、 $x=-9$

B、 $x=9$

C、 $y=-1$

D、 $y=1$

答案：C

1816、已知直线 $l_1: mx+3y-1=0$ 和直线 $l_2: x-y+5=0$ 垂直, 则 $m=$ ()

A、1

B、2

C、3

D、4

答案：C

1817、纵截距为 2, 斜率为 -3 的直线的斜截式方程为 ()

A、 $y=-3x-2$

B、 $y=-3x+2$

C、 $y=3x+2$

D、 $y=3x-2$

答案：B

1818、点P(-1, -2)到x轴的距离是()

A、-2

B、-1

C、1

D、2

答案：D

1819、过点A(-1, 2), B(0, 4)的直线方程为()

A、 $2x+y+4=0$

B、 $2x-y+4=0$

C、 $-2x+y+4=0$

D、 $-2x-y+4=0$

答案：B

1820、以点C(0, 1)为圆心坐标, $r=2$ 为半径的圆的标准方程是()

A、 $x^2+(y-1)^2=2$

B、 $(x-1)^2+y^2=4$

C、 $x^2+(y-1)^2=4$

D、 $(x-1)^2+y^2=2$

答案：C

1821、若直线 $2x-3y+4=0$ 与 $2x+my-8=0$ 平行, 则 $m=()$

A、-3

B、 $\frac{2}{3}$

C、 $-\frac{2}{3}$

D、3

答案：A

1822、经过点(9, -1)且与y轴垂直的直线方程是()

A、 $y=1$

B、 $y=-1$

C、 $x=-9$

D、 $x=9$

答案：B

1823、经过点A(1, 3), B(-3, 1)的直线方程为()

A、 $y=\frac{x}{2}+\frac{5}{2}$

B、 $y=\frac{x}{2}-\frac{5}{2}$

C、 $y=x-2$

D、 $y=x+2$

答案：A

1824、纵截距为 3，斜率为 -5 的直线的斜截式方程是（）

A、 $y=5x+3$

B、 $y=-5x+3$

C、 $y=5x-3$

D、 $y=-5x-3$

答案：B

1825、原点到直线 $x+2y=\sqrt{5}$ 的距离为（）

A、1

B、 $\sqrt{3}$

C、2

D、 $\sqrt{5}$

答案：A

1826、已知点 A (4, -2)，点 B (2, 2)，则线段 AB 的中点坐标是（）

A、(3, 0)

B、(2, -2)

C、(1, 2)

D、(3, 1)

答案：A

1827、过点 (1, 2) 且与 $x-3y-2=0$ 平行的直线方程是（）

A、 $x-3y+5=0$

B、 $x+3y-7=0$

C、 $3x-y-1=0$

D、 $3x+y-5=0$

答案：A

1828、已知点 M(0, -2) 和点 N(-3, 2)，则线段 MN =（）

A、3

B、4

C、5

D、6

答案：C

1829、若直线 $y=k_1x+b_1$ 与直线 $y=k_2x+b_2$ 平行，则（）

- A、 $k_1 \neq k_2$
- B、 $k_1 = k_2$ 且 $b_1 = b_2$
- C、 $k_1 = k_2$ 且 $b_1 \neq b_2$
- D、 $k_1 \neq k_2$ 且 $b_1 \neq b_2$

答案：C

1830、已知 $l_1: 2x+y-1=0$, $l_2: x=2y-9$, 则它们的位置关系是 ()

- A、平行
- B、垂直
- C、重合
- D、相交但不垂直

答案：B

1831、连接点(1, 2)和(5, 4)的线段的中点坐标是 ()

- A、(3, 2)
- B、(3, 3)
- C、(2, 2)
- D、(6, 6)

答案：B

1832、已知点M(0, -1), N(1, -1), 则线段MN的长度为 ()

- A、2
- B、3
- C、1
- D、4

答案：C

1833、直线 l 过点(-1, 2)且与直线 $2x-3y+4=0$ 垂直, 则直线 l 的方程是 ()

- A、 $3x+2y-1=0$
- B、 $3x+2y+7=0$
- C、 $2x-3y+5=0$
- D、 $2x-3y+8=0$

答案：A

1834、已知直线 $l_1: mx-2y+3=0$ 和直线 $l_2: 2x-4y+1=0$ 平行, 则 $m=$ ()

- A、-1
- B、1
- C、-2
- D、2

答案：B

1835、如果点A(-3, 6)与点B关于点P(2, -1)对称, 那么点B的坐标为 ()

- A、(-7, 8)
- B、(7, -8)
- C、(-7, -8)
- D、(7, 8)

答案：B

1836、平行于 x 轴，且过点 (3, 2) 的直线的方程为 ()

- A、 $x=3$
- B、 $y=2$
- C、 $y=\frac{3}{2}x$
- D、 $y=\frac{2}{3}x$

答案：B

1837、直线 $x+y-1=0$ 的斜率是 ()

- A、2
- B、-2
- C、-1
- D、1

答案：C

1838、已知直线 $l_1: y=2x$ 与直线 $l_2: y=ax+3$ 垂直，则 a 的值为 ()

- A、 $-\frac{1}{2}$
- B、2
- C、1
- D、 $\frac{1}{2}$

答案：A

1839、已知点 M (-1, 5)，N (2, 1)，则线段 MN 的长为 ()

- A、3
- B、4
- C、5
- D、6

答案：C

1840、设两直线为 $l_1: y=k_1x+b_1$ ， $l_2: y=k_2x+b_2$ ，且 $l_1 // l_2$ ，则有 ()

- A、 $k_1=k_2$ 且 $b_1=b_2$
- B、 $k_1=k_2$ 且 $b_1 \neq b_2$
- C、 $k_1 \neq k_2$ 且 $b_1=b_2$
- D、 $k_1 \neq k_2$ 且 $b_1 \neq b_2$

答案：B

1841、已知 A (3, 2) 与 B (5, 4) 两点, 则线段 AB 的中点坐标是 ()

- A、(10, 0)
- B、(4, 3)
- C、(5, 0)
- D、(0, 5)

答案: B

1842、把直线方程 $y-2=-(x+3)$ 化为一般式方程是 ()

- A、 $x+y-1=0$
- B、 $x+y+1=0$
- C、 $x-y-1=0$
- D、 $x-y+1=0$

答案: B

1843、过点 (-1, 1) 且与直线 $2x-3y+4=0$ 平行的直线的方程是 ()

- A、 $2x+3y-1=0$
- B、 $2x-3y+5=0$
- C、 $2x+3y-5=0$
- D、 $-2x-3y+5=0$

答案: B

1844、点 (a, b) 关于原点对称的点的坐标是 ()

- A、(a, -b)
- B、(-a, b)
- C、(-a, b)
- D、(-b, -a)

答案: C

1845、已知点 A (2, 6), B (4, 6), 则 $|AB|$ = ()

- A、0
- B、2
- C、4
- D、16

答案: B

1846、已知直线经过点 A (-2, 1), B (-2, 4), 则直线的倾斜角为 ()

- A、 0°
- B、 180°
- C、 90°
- D、 -90°

答案: C

1847、平行于 y 轴, 且过点 (1, 2) 的直线方程是 ()

- A、 $y=2$
- B、 $x=1$
- C、 $y=3x$
- D、 $y=2x$

答案：B

1848、若点 A 到点 B 的距离为 10，点 A 的坐标为 $(1, 2)$ ，则点 B 的坐标为 ()

- A、 $(9, 8)$
- B、 $(-7, 8)$
- C、 $(10, 10)$
- D、 $(7, -8)$

答案：A

1849、原点到直线 $x+2y=5$ 的距离为 ()

- A、1
- B、 $\sqrt{3}$
- C、2
- D、 $\sqrt{5}$

答案：D

1850、已知两点 A $(1, 2)$ ，B $(-3, 0)$ ，则线段 AB 的中点 C 的坐标为 ()

- A、 $(-1, -1)$
- B、 $(-1, 1)$
- C、 $(1, 1)$
- D、 $(1, -1)$

答案：B

1851、经过点 $(3, -2)$ 且与 y 轴平行的直线方程是 ()

- A、 $y=-2$
- B、 $y=2$
- C、 $x=-3$
- D、 $x=3$

答案：D

1852、经过点 A $(-5, 3)$ 且与直线 $3x+4y+1=0$ 平行的直线方程是 ()

- A、 $3x+4y+3=0$
- B、 $3x+4y-3=0$
- C、 $4x-3y+3=0$
- D、 $4x-3y-3=0$

答案：A

1853、已知点 M $(2, -4)$ ，线段 MN 的中点坐标是 $(2, -2)$ ，则点 N 的坐标是 ()

- A、(0, 2)
- B、(2, 0)
- C、(0, -2)
- D、(-2, 0)

答案：B

1854、连结点 M(-3, -5)和 N(-7, -3)的线段的中点坐标是()

- A、(-4, -5)
- B、(5, 4)
- C、(-5, -4)
- D、(4, 5)

答案：C

1855、圆的方程为 $x^2+y^2=4$, 则该圆的圆心到直线 $x=3$ 的距离为 ()

- A、0
- B、1
- C、2
- D、3

答案：D

1856、已知点 A(-1, -3), B(-3, 5), 则线段 AB 的中点坐标为 ()

- A、(-2, 1)
- B、(-2, 2)
- C、(-4, 1)
- D、(-4, 2)

答案：A

1857、已知点 A (0, 1) 和点 B (0, 3) , 则线段 AB 的长为 ()

- A、0
- B、1
- C、2
- D、3

答案：C

1858、经过点 (3, -2) 且与 y 轴平行的直线方程是 ()

- A、 $x=-3$
- B、 $y=-2$
- C、 $x=3$
- D、 $y=2$

答案：C

1859、若直线 $x-y+m=0$ 与圆 $(x-1)^2+(y-1)^2=4$ 相切, 则 $m=()$

- A、 $\sqrt{2}$
- B、 $-\sqrt{2}$
- C、 $\pm \sqrt{2}$
- D、2

答案：c

1860、已知圆心坐标是(2, 4)且过点(0, 3)的圆的方程为 ()

- A、 $(x-2)^2+(y-4)^2=5$
- B、 $(x+2)^2+(y+4)^2=5$
- C、 $(x-2)^2+(y-4)^2=25$
- D、 $(x+2)^2+(y+4)^2=25$

答案：A

1861、直线 $\sqrt{3}x - y + 5 = 0$ 的倾斜角为 ()

- A、 $\frac{\pi}{6}$
- B、 $\frac{\pi}{3}$
- C、 $\frac{2\pi}{3}$
- D、 $\frac{5\pi}{6}$

答案：B

1862、点(3, 1) 到直线 $4x-3y+1=0$ 的距离等于 ()

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：B

1863、已知点A(1, 2), B(4, -2), 则线段AB的长是 ()

- A、3
- B、4
- C、5
- D、6

答案：c

1864、已知直线的方程为 $y=x-1$, 则直线的斜率和在y轴上的截距分别为 ()

- A、-1, 1
- B、1, 1
- C、1, -1
- D、-1, -1

答案：c

1865、已知点 A (1, 2) , B (a, 3) , $|AB| = \sqrt{10}$, 则 a=()

- A、 -2
- B、 4
- C、 -2 或 4
- D、 2

答案: c

1866、斜率为-1, 在 y 轴上的截距为 2 的直线的方程为 ()

- A、 $x-y-2=0$
- B、 $x+y-2=0$
- C、 $x-y+2=0$
- D、 $x+y+2=0$

答案: B

1867、已知点 A (1, 3) 和点 B (m, 0) 的距离为 5, 则 m 的值为 ()

- A、 -5
- B、 -3
- C、 -5 或 -3
- D、 -3 或 5

答案: D

1868、点 (20, 20) 到原点的距离为 ()

- A、 2020
- B、 20
- C、 $20\sqrt{2}$
- D、 $2\sqrt{20}$

答案: c

1869、点 (2, 2) 到直线 $y=x+2$ 的距离为 ()

- A、 1
- B、 $\sqrt{2}$
- C、 $\sqrt{3}$
- D、 2

答案: B

1870、直线 $y - 3 = -2(x + 1)$ 的斜率为 ()

- A、 -1
- B、 -2
- C、 -3
- D、 1

答案: B

1871、直线 $y - 1 = 0$ 与圆 $x^2 + y^2 = 2$ 的位置关系是 ()

- A、相离
- B、相切
- C、相交且过圆心
- D、相交但不过圆心

答案：D

1872、点 $(0,1)$ 到直线 $x + y + 1 = 0$ 的距离是 ()

- A、 $\sqrt{3}$
- B、 $\sqrt{2}$
- C、 $\frac{1}{2}$
- D、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

答案：B

1873、若直线 $x + y + m = 0$ (其中 m 为常数) 经过圆 $(x + 1)^2 + (y - 3)^2 = 25$ 的圆心, 则 m 的值为 ()

- A、-2
- B、2
- C、-1
- D、1

答案：A

1874、已知直线 $mx + 2y - 5 = 0$ 与直线 $2x + y - 1 = 0$ 垂直, 则 m 的值为 ()

- A、-1
- B、0
- C、2
- D、4

答案：A

1875、下列直线中, 经过点 $M(1, 3)$ 的直线为 ()

- A、 $x - 2y + 1 = 0$
- B、 $2x - y - 1 = 0$
- C、 $2x - y + 1 = 0$
- D、 $3x + y - 1 = 0$

答案：C

1876、点 $(0, 1)$ 到直线 $x + y + 1 = 0$ 的距离是 ()

- A、 $\sqrt{2}$
- B、1
- C、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- D、2

答案：A

1877、经过 A (2, -3) , 且与直线 $x+3=0$ 平行的直线方程为 ()

- A、 $x=2$
- B、 $x=-3$
- C、 $y=2$
- D、 $y=-3$

答案：A

1878、若直线 1 的方程为 $y=4x-8$, 则它的斜率是 ()

- A、-4
- B、4
- C、-8
- D、8

答案：B

1879、若直线 1 与直线 $4x-3y+2=0$ 平行, 且过点 (0, 3) , 则直线 1 的方程为 ()

- A、 $4x-3y+9=0$
- B、 $4x+3y-9=0$
- C、 $4x-3y-9=0$
- D、 $4x+3y+9=0$

答案：A

1880、与直线 $2x-y+3=0$ 垂直的直线的斜率为 ()

- A、 $\frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{1}{2}$
- C、-2
- D、2

答案：B

1881、直线 $3x-2y+1=$ 的斜率和在 y 轴上的截距分别是 ()

- A、 $-\frac{3}{2}, \frac{1}{2}$
- B、 $-\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}$
- C、 $\frac{3}{2}, \frac{1}{2}$
- D、 $\frac{3}{2}, -\frac{1}{2}$

答案：C

1882、若直线 $y = \frac{3}{2}x$ 与直线 $4x+by-1=0$ 垂直, 则 $b=$ ()

- A、3
- B、-6

- C、-3
D、6
答案：D

1883、已知直线斜率为 3，在 y 轴上的截距为 1，则直线的方程为()

- A、 $y=3x-1$
B、 $y=x-3$
C、 $y=x+3$
D、 $y=3x+1$
答案：D

1884、下列各点在直线 $2x-y+1=0$ 上的是()

- A、(1, 4)
B、(1, 0)
C、(0, 1)
D、(2, 4)
答案：C

1885、直线 $y-2=\frac{1}{2}(x+1)$ 的斜率为()

- A、-1
B、1
C、2
D、 $\frac{1}{2}$
答案：D

1886、原点到直线 $1:3x-4y+5=0$ 的距离为()

- A、1
B、2
C、3
D、4
答案：A

1887、过点 (1, 3)，斜率为 1 的直线的方程是()

- A、 $x-y+2=0$
B、 $x-y-2=0$
C、 $x+y-2=0$
D、 $x-y+4=0$
答案：A

1888、已知点 $A(1, 2)$, $B(x, 3)$, 且 $|AB| = \sqrt{5}$, 则 x 的值为()

- A、1
B、-1 或 3

C、3

D、-3

答案：B

1889、已知点 A 的坐标是 (2, -1)，B 点的坐标是 (0, -3)，则线段 AB 的中点坐标为 ()

A、(1, 2)

B、(1, -2)

C、(2, 2)

D、(0, -2)

答案：B

1890、直线 $y=2x+1$ 与直线 $y=2x$ 的位置关系是 ()

A、平行

B、垂直

C、重合

D、无法判断

答案：A

1891、过点 M(-2, 1) 且与直线 $x+2y+6=0$ 平行的直线方程为 ()

A、 $2x-y+5=0$

B、 $2x-y+3=0$

C、 $x+2y=0$

D、 $x-2y+4=0$

答案：C

1892、经过点 (5, -6) 且与 x 轴平行的直线为 ()

A、 $x=5$

B、 $x=-5$

C、 $y=6$

D、 $y=-6$

答案：D

1893、已知两直线方程分别为 $l_1:y=2x+1$; $l_2:y=2x-5$ ，则它们的位置关系是 ()

A、平行

B、重合

C、垂直

D、相交但不垂直

答案：A

1894、点 P(2, 1) 到直线 $3x+4y-5=0$ 的距离为 ()

A、5

B、 $\frac{6}{5}$

C、1

D、 $\frac{1}{5}$

答案：C

1895、若直线 $y=2x+m$ 的纵截距为-4，则 m 的值为（）

A、-4

B、-2

C、2

D、4

答案：A

1896、已知直线方程 $2x=3y+9$ ，则直线的斜率是（）

A、 $\frac{3}{2}$

B、 $\frac{2}{3}$

C、 $-\frac{7}{3}$

D、 $-\frac{2}{3}$

答案：B

1897、过点 (4, 5) 且斜率为-1 的直线的方程为（）

A、 $y=x+1$

B、 $y=\frac{5}{4}x$

C、 $y=-x+9$

D、 $y=\frac{4}{5}x$

答案：C

1898、已知直线在 y 轴上的截距为 5，且斜率为 4，则该直线的斜截式方程为（）

A、 $y=5x-4$

B、 $y=4x-5$

C、 $y=5x+4$

D、 $y=4x+5$

答案：D

1899、直线 $2y+x-3=0$ 的斜率为（）

A、2

B、-2

C、 $\frac{1}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：D

1900、经过点(3, -2)且与x轴平行的直线的方程是()

- A、 $x=3$
- B、 $x=-3$
- C、 $y=-2$
- D、 $y=2$

答案：C

1901、已知点M(-2, -1), N(-2, 4), 则线段MN的长为()

- A、5
- B、2
- C、4
- D、3

答案：A

1902、设两直线为 $l_1: y=k_1x+b_1$, $l_2: y=k_2x+b_2$, 且 $l_1 \perp l_2$, 则有()

- A、 $k_1=k_2$ 且 $b_1=b_2$
- B、 $k_1=k_2$ 且 $b_1 \neq b_2$
- C、 $k_1 \cdot k_2 = -1$
- D、 $k_1 \cdot k_2 \neq -1$

答案：C

1903、下列各点在圆 $x^2 + y^2 = 5$ 上的是()

- A、(0, 2)
- B、(0, 3)
- C、(2, 1)
- D、(2, 2)

答案：C

1904、已知点Q(4, 5)是点P(5, n)和点R(3, 8)连线的中点, 则n的值为()

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：B

1905、直线 $l_1: 2x+y+1=0$ 和 $l_2: x+2y-1=0$ ()

- A、垂直
- B、相交但不垂直
- C、平行
- D、重合

答案：B

1906、已知直线 $3x+4y-1=0$ 与圆心是点 $(1, 2)$ 的圆相切，则该圆的半径是（）

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：B

1907、已知点 P 的横坐标是 7，点 P 到点 Q $(-1, 5)$ 的距离为 10，那么点 P 的纵坐标是（）

- A、-1
- B、11
- C、-11
- D、-1 或 11

答案：D

1908、点 $(1, 0)$ 且与直线 $x-2y-2=0$ 平行的直线方程是（）

- A、 $x-2y-1=0$
- B、 $x-2y+1=0$
- C、 $2x+y-2=0$
- D、 $x+2y-1=0$

答案：A

1909、已知直线过点 $(3, 2)$ ，斜率为 2，则直线方程为（）

- A、 $y=2x+2$
- B、 $y=2x-4$
- C、 $y=x+2$
- D、 $y=x-2$

答案：B

1910、求点 A $(2, 1)$ 到直线 $2x+y-10=0$ 距离为（）

- A、 $\sqrt{10}$
- B、 $\sqrt{5}$
- C、5
- D、3

答案：B

1911、直线 $x+2=0$ 和 $y+1=0$ 的位置关系是（）

- A、相交
- B、平行
- C、重合

D、垂直

答案：D

1912、过点 $(-1, 1)$ 且与直线 $2x-y+4=0$ 垂直的直线方程是 ()

A、 $2x+y+1=0$

B、 $x+2y-1=0$

C、 $2x-y+3=0$

D、 $x-2y+3=0$

答案：B

1913、已知点 $A(1, 2)$ ，点 $B(3, 4)$ ，则线段 AB 的中点坐标为 ()

A、 $(1, 1)$

B、 $(2, 3)$

C、 $(-1, -2)$

D、 $(0, 0)$

答案：B

1914、直线 $2x+y-1=0$ 的斜率和纵截距分别是 ()

A、2, 1

B、2, -1

C、-2, 1

D、-2, -1

答案：C

1915、直线 $x+y-2=0$ 与圆 $x^2 + y^2 = 2$ 的位置关系是 ()

A、相离

B、相切

C、相交且过圆心

D、相交但不过圆心

答案：B

1916、圆 $(x-2)^2+(y+3)^2=5$ 的圆心到圆 $x^2+(y+1)^2=9$ 的圆心之间的距离为 ()

A、 $\sqrt{2}$

B、 $2\sqrt{2}$

C、2

D、4

答案：B

1917、已知点 $A(1, -2)$ ， $B(2, 4)$ ，则线段 AB 的中点坐标为 ()

A、 $(3, 2)$

B、 $(3, 1)$

C、 $(1.5, 2)$

D、(1.5, 1)

答案：D

1918、点M(2, 1)与点N(5, -1)的距离为 ()

A、 $\sqrt{13}$

B、 $\sqrt{14}$

C、 $\sqrt{15}$

D、4

答案：A

1919、圆 $(x-3)^2 + (y-4)^2 = 4$ 的圆心到直线 $3x+4y-5=0$ 的距离为 ()

A、3

B、4

C、5

D、6

答案：B

1920、已知直线l的方程为 $2x-5y+3=0$ ，则直线l的斜率k为 ()

A、 $\frac{2}{5}$

B、 $-\frac{2}{5}$

C、 $\frac{3}{5}$

D、 $-\frac{3}{5}$

答案：A

1921、若直线 $y=-2x$ 和 $y=kx+1$ 平行，则k的值为 ()

A、-05

B、05

C、-2

D、2

答案：C

1922、已知点A(2, -4)，B(-2, 3)，则 $|AB|=()$

A、8

B、64

C、65

D、 $\sqrt{65}$

答案：D

1923、连结点M(-3, -5)和N(-7, -3)所得的线段MN的中点坐标是 ()

A、(-4, -5)

B、(5, 4)

C、(-5, -4)

D、(4, 5)

答案：c

1924、过点P(-2, 4)且平行于y轴的直线的方程为()

A、 $x=-2$

B、 $x=4$

C、 $y=-2$

D、 $y=4$

答案：A

1925、经过点M(-2, -3)与点N(0, 1)的直线方程是()

A、 $2x-y+1=0$

B、 $2x-y+5=0$

C、 $2x+y-1=0$

D、 $2x+y-5=0$

答案：A

1926、若圆的方程为 $x^2+(y+2)^2=9$ ，则该圆的圆心坐标和半径分别为()

A、(0, 2), 9

B、(0, 2), 3

C、(0, -2), 9

D、(0, -2), 3

答案：D

1927、直线 $y-3=-2(x+1)$ 的斜率为()

A、1

B、-1

C、-2

D、-3

答案：c

1928、已知直线过点(2, 1)，倾斜角是45度，则直线的方程为()

A、 $y=\frac{\sqrt{2}}{2}x-1$

B、 $y=\frac{\sqrt{2}}{2}x+1$

C、 $y=x-3$

D、 $y=x-1$

答案：c

1929、直线l经过原点和点 $(-\sqrt{3}, 3)$ ，则l的倾斜角是为()

A、0

B、 $\frac{5\sqrt{\pi}}{6}$

C、 $\frac{\pi}{3}$

D、 $\frac{2\pi}{3}$

答案：D

1930、当直线经过点 A (2, 1) 且斜率为 0 时，该直线的方程为 ()

A、 $y=1$

B、 $y=2$

C、 $x=1$

D、 $x=2$

答案：A

1931、点 (5, 7) 到直线 $y-1=0$ 的距离等于 ()

A、4

B、5

C、6

D、7

答案：C

1932、过点 A(-1, 2) 且斜率为 2 的直线方程为 ()

A、 $2x+y+4=0$

B、 $2x-y+4=0$

C、 $-2x+y+4=0$

D、 $-2x-y+4=0$

答案：B

1933、点 (2, 1) 到直线 $4x-3y+5=0$ 的距离为 ()

A、4

B、3

C、2

D、1

答案：C

1934、已知 A (2, -3), B (0, 5), 则直线 AB 的斜率为 ()

A、4

B、-4

C、3

D、-3

答案：B

1935、若圆的方程为 $x^2+y^2=4$, 则该圆的圆心坐标和半径分别为 ()

A、(1, 1), 4

- B、(1, 1), 2
- C、(0, 0), 4
- D、(0, 0), 2

答案: D

1936、若直线 $ax-y+3=0$ 与 $2x-3y+2020=0$ 平行, 则 $a=()$

- A、2
- B、3
- C、 $\frac{3}{2}$
- D、 $\frac{2}{3}$

答案: D

1937、点 $P(x, 3)$ 是连接 $A(-1, 4), B(3, 2)$ 两点的线段的中点, 则 $x=()$

- A、2
- B、1
- C、3
- D、-1

答案: B

1938、直线 $x-y+3=0$ 与直线 $x+y-4=0$ 的位置关系为()

- A、重合
- B、平行
- C、垂直
- D、相交但不垂直

答案: C

1939、若直线经过点 $A(1, 2)$, 且斜率为 -5 , 则直线的点斜式方程为()

- A、 $y-2=-5(x-1)$
- B、 $y+2=5(x+1)$
- C、 $y+2=-5(x+1)$
- D、 $y-2=5(x-1)$

答案: A

1940、下列各点在直线 $2x-y+4=0$ 上的是()

- A、(-2, 2)
- B、(2, 8)
- C、(0, 0)
- D、(0, 2)

答案: B

1941、若圆的方程为 $x^2+(y+1)^2=9$, 则该圆的圆心到 x 轴的距离为()

- A、0

- B、1
- C、-1
- D、3

答案：B

1942、过点 P(5, -5)且垂直于 x 轴的直线方程为 ()

- A、 $x=5$
- B、 $x=-5$
- C、 $y=5$
- D、 $y=-5$

答案：A

1943、直线 $x-2y+1=0$ 与直线 $y=\frac{1}{2}x-\frac{1}{6}$ 的位置关系是 ()

- A、垂直
- B、重合
- C、平行
- D、相交而不垂直

答案：C

1944、点 (2, 3)到直线 $y-1=0$ 的距离等于 ()

- A、6
- B、4
- C、2
- D、0

答案：C

1945、已知直线 l 经过两点 A(1, 2), B (4, 5) ,则直线 l 的斜率为 ()

- A、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- B、1
- C、 $\sqrt{3}$
- D、-1

答案：B

1946、半径为 3, 且与 y 轴相切于原点的圆的方程为 ()

- A、 $(x-3)^2+y^2=9$
- B、 $(x+3)^2+y^2=9$
- C、 $x^2+(y+3)^2=9$
- D、 $(x-3)^2+y^2=9$ 或 $(x+3)^2+y^2=9$

答案：D

1947、下列直线互相平行的是 ()

- A、 $x-y+1=0$ 与 $x+y+1=0$

B、 $x-y+1=0$ 与 $-x-y+1=0$

C、 $x-y+1=0$ 与 $y=x$

D、 $x-y+1=0$ 与 $y=-x+1$

答案：C

1948、直线 $y=\sqrt{3}x+1$ 在 x 轴上的截距是 ()

A、1

B、 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$

C、 $\sqrt{3}$

D、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$

答案：B

1949、已知点 A (2, 1) , 点 B (-4, 0) , 则 $|AB|$ = ()

A、 $\sqrt{37}$

B、 $\sqrt{39}$

C、 $\sqrt{41}$

D、 $\sqrt{43}$

答案：A

1950、设点 P(2, a) 在直线 $2x+y-5=0$ 上, 则 a 的值为 ()

A、1

B、2

C、3

D、4

答案：A

1951、已知圆的方程为 $(x-3)^2+(y+5)^2=9$, 则圆的圆心坐标和半径为 ()

A、(-3, 5), 3

B、(-2, -5), 3

C、(3, -5), 3

D、(3, 5), 5

答案：C

1952、已知点 M(4, 3) 和点 N(2, 7), 则线段 MN 的中点坐标是 ()

A、(1, 2)

B、(2, 6)

C、(3, 5)

D、(4, 6)

答案：C

1953、在 y 轴上的截距为 2, 且与直线 $y=-3x-4$ 平行的直线的斜截式方程为 () .

- A、 $y=3x+2$
- B、 $y=x-2$
- C、 $y=-3x+2$
- D、 $y=-3x-2$

答案：C

1954、已知点A(4, 7), B(6, 3)，则线段AB的中点坐标是（）

- A、(1, 2)
- B、(5, 5)
- C、(5, 2)
- D、(3, 4)

答案：B

1955、现有甲、乙两地，若甲地的坐标是(10, -2)，乙地的坐标是(2, -8)，则甲、乙两地的距离是（）

- A、5
- B、10
- C、 $2\sqrt{61}$
- D、100

答案：B

1956、圆 $(x+3)^2+(y-1)^2=4$ 的圆心坐标和半径分别为（）

- A、(3, 1) 和 2
- B、(-3, -1) 和 2
- C、(-3, 1) 和 4
- D、(-3, 1) 和 2

答案：D

1957、直线 $y-3=-2(x+1)$ 的斜率为（）

- A、1
- B、-3
- C、-1
- D、-2

答案：D

1958、直线L的方程为 $y=4(-x)-8$ ，则它的斜率是（）

- A、-4
- B、4
- C、-8
- D、8

答案：A

1959、若直线经过点A(1, 2)，且斜率为-5，则直线的点斜式方程为（）

- A、 $y+2=5(x+1)$
- B、 $y+2=-5(x+1)$
- C、 $y-2=5(x-1)$
- D、 $y-2=-5(x-1)$

答案：D

1960、已知点 M(-1, 2)与点 N 关于点 P(2, 3)对称，则点 N 的坐标为 ()

- A、(5, 4)
- B、(-4, 1)
- C、(1, 5)
- D、(0, 0)

答案：A

1961、已知点 A (1, -2) , B (2, 4) , 则直线 AB 的斜率为 ()

- A、6
- B、-6
- C、 $-\frac{1}{6}$
- D、 $\frac{1}{6}$

答案：A

1962、已知点 M(-1, 1), N(0, 0), 则线段 MN 的长度为 ()

- A、-2
- B、2
- C、4
- D、 $\sqrt{2}$

答案：D

1963、经过点(3, -2)且与 y 轴平行的直线方程是()

- A、 $x=-3$
- B、 $y=-2$
- C、 $x=3$
- D、 $y=2$

答案：C

1964、若两直线 $y=-2x$ 和 $y=kx+1$ 平行, 则 k 的值为()

- A、-0.5
- B、2
- C、0.5
- D、-2

答案：D

1965、原点到直线 $x+2y-5=0$ 的距离是 ()

- A、1
- B、 $\sqrt{3}$
- C、2
- D、 $\sqrt{5}$

答案：D

1966、如果圆 $(x-2)^2+(y-3)^2=r^2$ ($r>0$)和 x 轴相切，则 r 为 ()

- A、2
- B、3
- C、2和3
- D、2或3

答案：B

1967、若直线 $2x+y-1=0$ 和直线 $y=kx+3$ 平行，则 k 的值为 ()

- A、-1
- B、2
- C、1
- D、-2

答案：D

1968、若直线经过点 $A(-2, 0)$, $B(2, 4)$, 则直线的斜率为 ()

- A、1
- B、-1
- C、 $\frac{1}{2}$
- D、 $-\frac{1}{2}$

答案：A

1969、圆 $x^2+y^2-10y=0$ 的圆心到直线 $l: 3x+4y-5=0$ 的距离为 ()

- A、 $\frac{2}{5}$
- B、3
- C、 $\frac{5}{7}$
- D、15

答案：B

1970、下列直线互相垂直的是 ()

- A、 $l_1:y = 2x + 1; l_2:y = 2x - 1$
- B、 $l_1:y = -20; l_2:y = 20$
- C、 $l_1:y = x + 1; l_2:y = -x - 1$
- D、 $l_1:y = 3x + 1; l_2:y = -3x - 1$

答案：C

1971、已知点 $M(2, -1)$, $N(2, 1)$, 则线段 MN 的长为 ()

- A、-1
- B、2
- C、1
- D、3

答案：B

1972、圆 $x^2 + y^2 = 4$ 的圆心到直线 $x+y-1=0$ 的距离为 ()

- A、1
- B、2
- C、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- D、 $\sqrt{2}$

答案：C

1973、已知点 $A(2, 3)$ 和点 $B(8, -3)$, 则线段 AB 的中点坐标 ()

- A、(3, 0)
- B、(-3, 3)
- C、(5, 0)
- D、(4, -6)

答案：C

1974、若两直线 $y=-2x$ 和 $y=kx+1$ 平行, 则 $k=()$

- A、2
- B、-2
- C、-0.5
- D、0.5

答案：B

1975、若直线方程为 $y=2x-4$, 则该直线在 y 轴上的截距为 ()

- A、4
- B、-4
- C、2
- D、-2

答案：B

1976、若直线 L 的斜率为 0, 直线 m 的斜率不存在, 直线 L 与 M 的位置关系是 ()

- A、平行
- B、相交且垂直
- C、相交不垂直
- D、重合

答案：B

1977、点 M(3, 1)与点 N(6, 1)的距离为 ()

A、 $\sqrt{13}$

B、 $\sqrt{14}$

C、 $\sqrt{15}$

D、4

答案：A

1978、若直线经过点 A(6, -4)，斜率为 $-\frac{4}{3}$ ，则直线的一般式方程为 ()

A、 $6x-4y-\frac{4}{3}=0$

B、 $4x+3y-12=0$

C、 $y=-\frac{2}{3}x-8$

D、 $y=-\frac{4}{3}x+4$

答案：B

1979、直线方程 $y=x-1$ 化为一般式方程是 ()

A、 $x+y-1=0$

B、 $x+y+1=0$

C、 $x-y-1=0$

D、 $x-y+1=0$

答案：C

1980、把直线方程 $y-2=-(x+3)$ 化为一般式方程是 ()

A、 $x+y-1=0$

B、 $x-y+1=0$

C、 $x+y+1=0$

D、 $x-y-1=0$

答案：C

1981、把直线方程 $y=0.5x+m$ 化为一般式方程是 $x-2y-8=0$ ，则 m 的值为 ()

A、-8

B、-4

C、4

D、8

答案：B

1982、已知直线过点 (-4, 3)，斜率为 0.5，则直线的方程为 ()

A、 $2x-y+10=0$

B、 $x+2y+10=0$

C、 $2x-y-10=0$

D、 $x-2y+10=0$

答案：D

1983、已知直线的方程为 $y-3=2(x-2)$ ，则关于该直线的下列说法正确的是（）

- A、斜率 $k=3$
- B、斜率 $k=2$
- C、必过点 $(3, 2)$
- D、必过点 $(2, 2)$

答案：B

1984、已知点 $A(4, -2), B(2, 2)$ ，则线段 AB 的中点坐标为（）

- A、 $(3, 0)$
- B、 $(1, 2)$
- C、 $(2, 1)$
- D、 $(0, 3)$

答案：A

1985、已知圆的方程为 $(x-2)^2+(y+1)^2=16$ ，则圆心坐标与半径分别为（）

- A、 $(2, 1), 16$
- B、 $(2, -1), 4$
- C、 $(2, -1), 16$
- D、 $(-2, 1), 4$

答案：B

1986、经过点 $(0, -4)$ 且斜率为 2 的直线的斜截式方程是（）

- A、 $y=2x-4$
- B、 $y=2x$
- C、 $y=-2x$
- D、 $y=2x+4$

答案：A

1987、把直线 l 的方程 $x-2y+6=0$ 化成斜截式方程为（）

- A、 $x=2y-6$
- B、 $y=\frac{x}{2}+3$
- C、 $\frac{x}{2}=y-3$
- D、 $2y=x+6$

答案：B

1988、经过点 $(1, -2)$ 且倾斜角为 45° 的直线的方程是（）

- A、 $x-y-1=0$
- B、 $x-y-3=0$
- C、 $x+y+1=0$
- D、 $x+y-1=0$

答案：B

1989、点M(-2, 20)到直线 $2x-7=0$ 的距离为()

A、 $\frac{13}{2}$

B、 $\frac{11}{2}$

C、 $\frac{8}{2}$

D、 $\frac{7}{2}$

答案：B

1990、已知直线 $l_1:y=3x+1$ 与直线 $l_2:ax+y+1=0$ ，若 $l_1 \perp l_2$ ，则a的值为()

A、 $-\frac{1}{3}$

B、 $\frac{1}{3}$

C、-3

D、3

答案：B

1991、若直线 l_1 垂直直线 l_2 ， l_1 的斜率为0.5，则 l_2 的斜率为()

A、 $\frac{1}{2}$

C、2

D、-2

答案：D

1992、下列直线互相平行的一组是()

A、 $l_1:y=-1, l_2:x=1$

B、 $l_1:y=2x+1, l_2:y=2x-1$

C、 $l_1:y=x+1, l_2:y=-x-1$

D、 $l_1:y=3x+1, l_2:y=-3x-1$

答案：B

1993、把直线方程 $y-2=-(x+3)$ 化为一般式方程是()

A、 $x+y-1=0$

B、 $x-y+1=0$

C、 $x+y+1=0$

D、 $x-y-1=0$

答案：C

1994、若直线经过点M(5, 2)且斜率为3，则该直线的点斜式方程为()

A、 $y-5=3(x-2)$

B、 $y-2=3(x-5)$

C、 $y+5=3(x-2)$

D、 $y-5=3(x+2)$

答案：B

1995、在 x 轴上与点 $A(6, 8)$ 的距离为 10 的点的坐标为 ()

A、 $(0, 0)$

B、 $(6, 0)$

C、 $(12, 0)$

D、 $(0, 0)$ 或 $(12, 0)$

答案：D

1996、点 $A(0, 1)$ 到直线 $x+y+1=0$ 的距离为 ()

A、 $\sqrt{2}$

B、2

C、1

D、0

答案：A

1997、直线 $3x+5y+15=0$ 的斜截式方程是 ()

A、 $x=-\frac{5}{3}y-5$

B、 $y=-\frac{5}{3}x-5$

C、 $y=-\frac{3}{5}x-3$

D、 $x=-\frac{3}{5}y-5$

答案：C

1998、直线 $y=2x+1$ 与 $y=-\frac{1}{2}x-1$ 的位置关系是 ()

A、平行

B、垂直

C、重合

D、无法判断位置关系

答案：B

1999、直线 $l_1: 2x-3y+1=0$ 与 $l_2: 4x+y-5=0$ 的交点坐标是 ()

A、 $(1, 1)$

B、 $(-1, -1)$

C、 $(1, -1)$

D、 $(-1, 1)$

答案：A

2000、圆 $x^2 + y^2 + 4y = 0$ 的圆心坐标和半径分别为 ()

A、 $(-2, 0), 2$

B、 $(0, -2), 2$

C、 $(-2, 0)$, 4

D、 $(0, -2)$, 4

答案：B

2001、已知直线 $x+y-m=0$ 经过点 $P(-2, 1)$ ，则 m 的值为（）

A、-2

B、-1

C、1

D、2

答案：B

2002、与直线 $x-2y+3=0$ 垂直且经过点 $(-2, 3)$ 的直线 l 的方程是（）

A、 $2x+y-1=0$

B、 $2x+y+1=0$

C、 $x-2y-1=0$

D、 $x-2y+1=0$

答案：B

2003、已知点 $A(5, 2)$, $B(-1, 4)$ ，则线段 AB 的中点坐标为（）

A、 $(3, -1)$

B、 $(4, 6)$

C、 $(-3, 1)$

D、 $(2, 3)$

答案：D

2004、过点 $A(-1, 2)$ 且倾斜角为 45° 的直线方程为（）

A、 $y=x-1$

B、 $y=x+3$

C、 $y=-x-1$

D、 $y=-x+3$

答案：B

2005、若直线 l 与直线 $y=-4x+3$ 垂直，则直线 l 的斜率是（）

A、 $\frac{1}{4}$

B、 $-\frac{1}{4}$

C、4

D、-4

答案：A

2006、把直线方程 $y-2=2(x+3)$ 化为一般式方程是（）

A、 $x+y-8=0$

B、 $2x-y+8=0$

C、 $2x+y+5=0$

D、 $x-2y-5=0$

答案：B

2007、与直线 $x-3y+3=0$ 垂直且经过点 $(1, -4)$ 的直线 l 的方程是()

A、 $3x+y-1=0$

B、 $3x+y+1=0$

C、 $3x-y+1=0$

D、 $3x-y-1=0$

答案：B

2008、直线 $2x-2y+1=0$ 的斜率是 ()

A、2

B、1

C、-2

D、-1

答案：B

2009、过点 $(0, -1)$ 且倾斜角的余弦值为 $\frac{4}{5}$ 的直线方程为 ()

A、 $y=\frac{3}{4}x-1$

B、 $y=\frac{3}{4}x+1$

C、 $y=\frac{4}{5}x+1$

D、 $y=\frac{3}{5}x-1$

答案：A

2010、坐标原点到直线 $x-y-3=0$ 的距离为 ()

A、 $\frac{3}{2}$

B、 $\frac{3\sqrt{2}}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

D、 $3\sqrt{2}$

答案：B

2011、已知点 $A(1, 2)$ ， $B(2, 3)$ ，则线段 AB 的长为 ()

A、1

B、2

C、 $\sqrt{2}$

D、4

答案：C

2012、过点 $P(1, 2)$ 且与直线 $x+y-3=0$ 垂直的直线方程为 ()

A、 $x-y+1=0$

B、 $x+y+1=0$

C、 $x-y-1=0$

D、 $x-y+2=0$

答案：A

2013、已知直线 1 过点 $P(1, 3)$ 且与直线 $x-y+3=0$ 平行，则直线 1 的方程是 ()

A、 $x-y+1=0$

B、 $x+y+1=0$

C、 $x-y+2=0$

D、 $x+y-2=0$

答案：C

2014、若直线 1 的方程为 $y-3=2(x-4)$ ，则直线 1 在 y 轴上的截距是 ()

A、5

B、-5

C、 $\frac{3}{2}$

D、 $-\frac{5}{2}$

答案：B

2015、过点 $A(2, 1)$ 且与直线 $2x+y-10=0$ 垂直的直线 1 的方程为 ()

A、 $x+2y-4=0$

B、 $2x-y-3=0$

C、 $x-2y=0$

D、 $2x+y-5=0$

答案：C

2016、倾斜角为 45° 且在 y 轴上的截距是 3 的直线方程是 ()

A、 $y=x+3$

B、 $y=-x+3$

C、 $y=3x+1$

D、 $y=-3x+1$

答案：A

2017、若直线 $ax-y+3=0$ 与直线 $2x-y=0$ 平行，则 $a=()$

A、2

B、3

C、-2

D、-3

答案：A

2018、若圆的方程为 $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 5$ ，则该圆的圆心到 y 轴的距离为 ()

- A、-2
- B、3
- C、2
- D、5

答案：c

2019、下列直线中，互相平行的一组是（）

- A、 $3x+2y-9=0$ 和 $2x+3y+9=0$
- B、 $3x-2y-9=0$ 和 $2x+3y+9=0$
- C、 $3x+2y-9=0$ 和 $6x+4y+1=0$
- D、 $3x+2y-9=0$ 和 $6x-4y+1=0$

答案：c

2020、纵截距为 2，斜率为-3 的直线的斜截式方程是（）

- A、 $y=-3x-2$
- B、 $y=3x-2$
- C、 $y=-3x+2$
- D、 $y=3x+2$

答案：c

2021、若直线 $y=2x+m$ 的纵截距为-4，则 m 的值为（）

- A、-4
- B、-2
- C、2
- D、4

答案：A

2022、若直线 $2x-3y+4=0$ 与 $2x+my-8=0$ 平行，则 $m=$ （）

- A、 $\frac{2}{3}$
- B、 $-\frac{2}{3}$
- C、-3
- D、3

答案：c

2023、经过点(3, -2)且与 x 轴垂直的直线方程为（）

- A、 $x=3$
- B、 $x=-3$
- C、 $y=-2$
- D、 $y=2$

答案：A

2024、经过点(0, -2)且斜率为 3 的直线的一般方程是（）

A、 $3x+y+2=0$

B、 $3x+y-2=0$

C、 $3x-y-y=0$

D、 $3x-y+2=0$

答案：c

2025、若 x 轴上点 M ， N 之间的距离是 4，且点 M 的坐标是 $(3, 0)$ ，则点 N 的坐标是（）

A、 $(-3, 0)$

B、 $(-1, 0)$ 或 $(7, 0)$

C、 $(-1, 0)$

D、 $(7, 0)$

答案：B

2026、直线 $x-5y+10=0$ 在 x 轴， y 轴上的截距分别为（）

A、-10 和 2

B、2 和 -10

C、1 和 -5

D、-5 和 1

答案：A

2027、过点 $A(2, 3)$ 且与 y 轴平行的直线方程为（）

A、 $x=2$

B、 $y=2$

C、 $x=3$

D、 $y=3$

答案：A

2028、坐标原点到直线 $3x+4y-20=0$ 的距离为（）

A、2

B、3

C、4

D、5

答案：c

2029、已知点 $A(1.2, -1)$ ， $B(2.5, 1)$ ，则线段 AB 的中点坐标为（）

A、 $(0, 2)$

B、 $(2, 0)$

C、 $(-1, -2)$

D、 $(-\frac{1}{2}, -1)$

答案：B

2030、连结两点 M (2, -2) 和 N (a, 8) 的线段的中点坐标是 (-1, 3), 则 a 的值为 ()

- A、-1
- B、-2
- C、-4
- D、4

答案: c

2031、若圆的方程为 $(x-2)^2 + (y+3)^2 = 5$, 则圆心到原点的距离为 ()

- A、2
- B、3
- C、5
- D、 $\sqrt{13}$

答案: D

2032、过点 (1, 2) 且与直线 $2x-3y-2=0$ 平行的直线方程是 ()

- A、 $2x-3y+2=0$
- B、 $2x-3y+4=0$
- C、 $3x+2y-7=0$
- D、 $3x-2y+1=0$

答案: B

2033、直线 $x-2y+4=0$ 的斜率为 ()

- A、2
- B、-2
- C、 $\frac{1}{2}$
- D、 $-\frac{1}{2}$

答案: C

2034、已知点 A (2, -2), B (-1, 2), 则 $|AB| = ()$

- A、5
- B、1
- C、2
- D、4

答案: A

2035、若直线 l 与 x 轴垂直, 则直线 l 的斜率为 ()

- A、1
- B、0
- C、-1
- D、不存在

答案：D

2036、已知点 A(-1, -3)和点 B(-3, -3), 则线段 AB 的中点坐标为 ()

- A、(-2, 6)
- B、(-2, -3)
- C、(-4, -6)
- D、(-4, -3)

答案：B

2037、已知线段 AB 的中点坐标为 (9, 5) , 点 B (1, 1) , 则 A 的坐标为 ()

- A、(10, 6)
- B、(5, 3)
- C、(17, 9)
- D、(9, 17)

答案：C

2038、直线 $4x-8y+3=0$ 的斜率是 ()

- A、-05
- B、05
- C、2
- D、-2

答案：B

2039、直线 $l_1: (\sqrt{2}-2)x+y=2$ 与直线 $l_2: x+(\sqrt{2}+1)y=3$ 的位置关系是 ()

- A、平行
- B、相交
- C、垂直
- D、重合

答案：A

2040、若直线 $y=k_1x+b_1$ 与直线 $y=k_2x+b_2$ 垂直, 则 ()

- A、 $k_1 \cdot k_2 = 1$
- B、 $k_1 = k_2$ 且 $k_1 k_2$
- C、 $k_1 = k_2$ 且 $b_1 \neq b_2$
- D、 $k_1 \cdot k_2 = -1$

答案：D

2041、纵截距为 3, 斜率为-2 的直线的斜截式方程为 ()

- A、 $y=-2x+3$
- B、 $y=2x+3$
- C、 $y=3x-2$
- D、 $y=-3x+2$

答案：A

2042、若直线 $y-3=2(x+2)$ 与直线 $y=k(x+6)$ 平行，则 $k=()$

A、2

B、3

C、4

D、6

答案：A

2043、已知点 A (4, 3) 和点 B (6, -1)，则线段 AB 的中点坐标是 ()

A、(5, 1)

B、(4, 3)

C、(6, -1)

D、(10, 2)

答案：A

2044、若 A(0, 3), B(-4, 0), 则 $|AB|=()$

A、3

B、4

C、5

D、6

答案：C

2045、点 (1, 2) 到直线 $x+y-1=0$ 的距离为 ()

A、2

B、 $\sqrt{2}$

C、3

D、 $\sqrt{3}$

答案：B

2046、点 (0, 1) 到直线 $x+y+1=0$ 的距离是 ()

A、 $\sqrt{2}$

B、1

C、2

D、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

答案：A

2047、若直线 $l_1: x - 2y + 3 = 0$ 与直线 $l_2: kx + y - 6 = 0$ 垂直，则 k 的值是()

A、1

B、-1

C、2

D、-2

答案：c

2048、若直线 l 经过点 $P(0,0)$ 与 $Q(2,6)$ ，则它的斜率是（）

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：c

2049、若直线经过点 $A(-1,2)$ ，且斜率为-2，则直线的点斜式方程为（）

- A、 $y+2=2(x+1)$
- B、 $y-2=-2(x+1)$
- C、 $y-2=2(x-1)$
- D、 $y-2=-2(x-1)$

答案：B

2050、已知直线 $l_1: y=k_1x+b_1$ ， $l_2: y=k_2x+b_2$ ，且 $l_1 \perp l_2$ ，则有（）

- A、 $k_1 = k_2$ 且 $b_1 = b_2$
- B、 $k_1 = k_2$ 且 $b_1 \neq b_2$
- C、 $k_1 \cdot k_2 = -1$
- D、 $k_1 \cdot k_2 \neq -1$

答案：c

2051、已知线段 AB 的端点 A 的坐标是 $(2,5)$ 及中点 C 的坐标是 $(1,3)$ ，则点 B 的坐标为（）

- A、 $(2,4)$
- B、 $(0,1)$
- C、 $(3,2)$
- D、 $(3,10)$

答案：B

2052、已知点 $A(-2,8)$ ， $B(4,2)$ ，则线段 AB 的中点坐标是（）

- A、 $(1,5)$
- B、 $(2,10)$
- C、 $(3,-3)$
- D、 $(6,-6)$

答案：A

2053、已知直线 $l_1: 2x+y-5=0$ 与 $l_2: x-2y-4=0$ ，则它们的位置关系是（）

- A、 $l_1 \perp l_2$
- B、 $l_1 // l_2$
- C、 l_1 与 l_2 重合

D、不确定

答案：A

2054、过点(-1, 2)且倾斜角的正切值为 2 的直线方程为 ()

A、 $y=2x+4$

B、 $y=2x-4$

C、 $y=-2x+4$

D、 $y=-2x-4$

答案：A

2055、经过点 (-1, 2) 且与 x 轴平行的直线方程是 ()

A、 $x=-1$

B、 $x=1$

C、 $y=2$

D、 $y=-2$

答案：C

2056、已知点 M(2, 4), N(1, 3), 则线段 MN 的长为 ()

A、1

B、 $\sqrt{2}$

C、2

D、 $2\sqrt{2}$

答案：B

2057、经过点 (3, -2) 且与 y 轴平行的直线方程是 ()

A、 $x=3$

B、 $x=-3$

C、 $y=-2$

D、 $y=2$

答案：A

2058、已知点 A(0, 5), 点 B(-2, 7), 则线段 AB 的中点 M 的坐标为 ()

A、(1, -1)

B、(-1, 1)

C、(-1, 6)

D、(1, 6)

答案：C

2059、直线 $3x-y+6=0$ 在 y 轴上的截距为 ()

A、6

B、-6

C、2

D、-2

答案：A

2060、若直线 $y=3x-k$ 的纵截距为 7，则 k 的值为()

A、3

B、-3

C、7

D、-7

答案：D

2061、将直线方程 $y-2=-\frac{3}{4}(x+1)$ 化为一般式方程为()

A、 $3x+4y+5=0$

B、 $y=-\frac{3}{4}x+\frac{5}{4}$

C、 $3x+4y-5=0$

D、 $y+\frac{3}{4}(x+1)-2=0$

答案：C

2062、已知点 A (-5, 3) 和 B (3, 1)，则线段 AB 的中点坐标为()

A、(4, -1)

B、(-4, 1)

C、(-2, 4)

D、(-1, 2)

答案：D

2063、已知关于直线 $l: y = 2x - 1$ 的下列说法错误的是()

A、 l 的斜率为 2

B、 l 经过原点

C、 l 在 y 轴上的截距为 -1

D、 l 经过点(0, -1)

答案：B

2064、已知点 A (1, 2) 和点 B (0, 3)，则 $|AB| =$ ()

A、 $\sqrt{2}$

B、2

C、 $2\sqrt{2}$

D、 $\sqrt{26}$

答案：A

2065、过点 A (2, -3) 且与 x 轴平行的直线方程为()

A、 $x=2$

B、 $x=-3$

- C、 $y=2$
 - D、 $y=-3$
- 答案：D

- 2066、已知点 $P(-\sqrt{3}, \sqrt{2})$, $Q(\sqrt{2}, \sqrt{3})$, 则直线 PQ 的倾斜角为 ()
- A、 45°
 - B、 60°
 - C、 135°
 - D、 120°
- 答案：C

- 2067、连结点 M (-3, -5) 和 N (-7, -3) 的线段的中点坐标是 ()
- A、(-4, -5)
 - B、(5, 4)
 - C、(-5, -4)
 - D、(4, 5)
- 答案：C

- 2068、已知直线 $l_1: 2x+y+1=0$ 和直线 $l_2: x-2y-3=0$, 则两直线的位置关系为 ()
- A、重合
 - B、相交
 - C、平行
 - D、垂直
- 答案：D

- 2069、经过点 (-4, 3) 且与 x 轴垂直的直线方程是 ()
- A、 $x=-4$
 - B、 $y=-4$
 - C、 $x=3$
 - D、 $y=3$
- 答案：A

- 2070、已知直线的斜率是 3, 且在 y 轴上的截距是 -4, 则该直线的斜截式方程是 ()
- A、 $y=3x-4$
 - B、 $y=3x+4$
 - C、 $y=-4x+3$
 - D、 $y=-4x-3$
- 答案：A

- 2071、已知圆的方程为 $x^2 + y^2 - 8y = 0$, 则圆心坐标为 ()
- A、(-4, 0)
 - B、(4, 0)

- C、(0,4)
D、(0,-4)
答案：c

2072、圆心为(-2,-1), 半径为 $\sqrt{6}$ 的圆的方程为()

- A、 $(x+2)^2+(y+1)^2=6$
B、 $(x-2)^2+(y-1)^2=6$
C、 $(x-2)^2+(y+1)^2=6$
D、 $(x+2)^2+(y-1)^2=6$

答案：A

2073、若直线 $3x-ky+6=0$ 与直线 $kx-y+1=0$ 平行, 则k的值为()

- A、 $-\sqrt{3}$
B、3
C、 $\pm\sqrt{3}$
D、 ± 3

答案：c

2074、已知直线 $l_1: 2x+4y-1=0$, $l_2: x=5-2y$, 则它们的位置关系是()

- A、重合
B、垂直
C、平行
D、相交

答案：c

2075、点(3, -2)关于x轴对称的点的坐标是()

- A、(-3, 2)
B、(3, 2)
C、(-2, 3)
D、(-3, -2)

答案：B

2076、与x轴垂直且过点(1, 3)的直线的方程为()

- A、 $x=1$
B、 $y=3$
C、 $y=3x$
D、 $y=3y$

答案：A

2077、直线 $y=3x-1$ 在y轴上的截距为()

- A、3
B、-3

- C、1
D、-1
答案：D

2078、直线 $3x-2y-6=0$ 在 y 轴上的截距是（）

- A、3
B、-3
C、-2
D、 $\frac{3}{2}$

答案：B

2079、直线 $2x-y+1=0$ 的斜率为（）

- A、-4
B、2
C、3
D、4

答案：B

2080、已知点 $A(-1, 3)$, $B(3, 5)$, 则线段 AB 的中点坐标为（）

- A、(2, 8)
B、(1, 8)
C、(2, 4)
D、(1, 4)

答案：D

2081、若直线 $2x-3y+4=0$ 与 $2x+my-8=0$ 平行, 则 $m=$ （）

- A、3
B、-3
C、 $\frac{2}{3}$
D、 $-\frac{2}{3}$

答案：B

2082、若圆的方程为 $(x-2)^2+(y+1)^2=3$, 则圆心坐标和半径分别为（）

- A、(2, -1), $\sqrt{3}$
B、(2, -1), 3
C、(-2, 1), $\sqrt{3}$
D、(-2, 1), 3

答案：A

2083、下列各点在直线 $2x-y+4=0$ 上的是（）

- A、(2, 8)
- B、(0, 2)
- C、(-2, 2)
- D、(0, 0)

答案：A

2084、已知直线的斜率是-3，在 y 轴上的截距是 5，则该直线的一般式方程是（）

- A、 $-3x+y+5=0$
- B、 $3x+y-5=0$
- C、 $-5x+y-3=0$
- D、 $5x+y+3=0$

答案：B

2085、已知点 A (2, 1) ， B (2, 5) ， 则 $|AB| =$ ()

- A、0
- B、4
- C、6
- D、36

答案：C

2086、如果直线 $3x+y-20=0$ 与 $2mx+4y+20=0$ 垂直，则 m 的值是（）

- A、1
- B、 $\frac{2}{3}$
- C、 $-\frac{2}{3}$
- D、-2

答案：C

2087、经过点 (-3, 0) 且倾斜角为 135° 的直线的一般式方程是（）

- A、 $x-y-3=0$
- B、 $x-y+3=0$
- C、 $x+y=-3$
- D、 $x+y+3=0$

答案：D

2088、若直线 $y=kx-3$ 的图像经过点 (2, 5) ， 则 k 的值等于（）

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

答案：D

2089、圆 $x^2 + y^2 - 4x + 2y - 4 = 0$ 的圆心坐标是（）

A、(4, -2)

B、(-4, 2)

C、(2, -1)

D、(-2, 1)

答案：c

2090、已知圆的方程为 $(x+5)^2 + (y-2)^2 = 7$ ，则圆心坐标为（）

A、(-5, 2)

B、(-5, -2)

C、(5, -2)

D、(5, 2)

答案：A

2091、已知点A(4, 2)，B(-2, -6)，则线段AB的中点坐标是（）

A、(3, 4)

B、(1, 2)

C、(3, -4)

D、(1, -2)

答案：D

2092、已知两点A(-1, 2)和B(3, 4)，则线段AB的中点坐标是（）

A、(2, 6)

B、(-4, -2)

C、(1, 3)

D、(-2, -1)

答案：c

2093、与x轴平行且过点(3, 2)的直线方程是（）

A、y=2

B、x=3

C、y=3x

D、y=2x

答案：A

2094、若直线 $y=-3x+1$ 与直线 $y=kx$ 平行，则k的值为（）

A、1

B、-1

C、3

D、-3

答案：D

2095、过点(-2, 1)，倾斜角为 45° 的直线方程为（）

A、 $x-y-3=0$

B、 $x-y+3=0$

C、 $x+y-3=0$

D、 $x+y+3=0$

答案：B

2096、已知点 A(1, 2), 点 B (4, 6) , 则 A, B 两点间的距离是 ()

A、3

B、4

C、5

D、6

答案：c

2097、过点 (-1, 2) 且垂直于 x 轴的直线方程是 ()

A、 $x=-1$

B、 $x=2$

C、 $y=-1$

D、 $y=2$

答案：A

2098、直线 $4x-8y+3=0$ 的斜率是 ()

A、-0.5

B、0.5

C、2

D、-2

答案：B

2099、在 y 轴上的截距为 20, 斜率为 20 的直线方程为 ()

A、 $y=20x+20$

B、 $y=-20x-20$

C、 $y=-x+20$

D、 $y=x+20$

答案：A

2100、已知 A, B 两点的坐标分别为 A(2, 1), B(3, -4), 则 $|AB| = ()$

A、 $\sqrt{5}$

B、5

C、 $\sqrt{34}$

D、 $\sqrt{26}$

答案：D

2101、直线 $y=-\sqrt{3}x$ 与圆 $(x-4)^2+y^2=4$ 的位置关系是 ()

A、相切

- B、相离
- C、相交且过圆心
- D、相交不过圆心

答案：B

2102、若直线的倾斜角是 60° ，则直线的斜率为()

- A、 $\sqrt{3}$
- B、 $-\sqrt{5}$
- C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- D、 $\pm\sqrt{3}$

答案：A

2103、经过点A(5, 8)且与y轴平行的直线方程为()

- A、 $x=5$
- B、 $y=5$
- C、 $x=8$
- D、 $y=8$

答案：A

2104、直线 $3x+y=0$ 的斜率为()

- A、-1
- B、1
- C、3
- D、-3

答案：D

2105、点(0, 0)到直线 $3x+4y+5=0$ 的距离是()

- A、2
- B、5
- C、1
- D、10

答案：C

2106、已知点A(-1, 1)，B(0, 2)，则点A关于点B对称的点的坐标为()

- A、(1, 3)
- B、(2, 3)
- C、(7, 3)
- D、(0, 0)

答案：A

2107、直线 $2x+y-10=0$ 与圆 $x^2 + y^2 = 4$ 的位置关系()

- A、相离

- B、相切
- C、过圆心
- D、相交但不过圆心

答案：A

2108、已知直线 $l_1: y = 2x$ 与直线 $l_2: y = ax + 3$ 平行，则 a 的值为（）

- A、 $-\frac{1}{2}$
- B、2
- C、1
- D、 $\frac{1}{2}$

答案：B

2109、已知点 $M(-3, 4)$ 和点 $N(5, 2)$ ，则线段 MN 的中点坐标是（）

- A、(2, 3)
- B、(2, 6)
- C、(4, -1)
- D、(1, 3)

答案：D

2110、若两直线 $y = -2x$ 和 $y = kx + 1$ 平行，则 k 的值为（）

- A、-2
- B、-05
- C、2
- D、05

答案：A

2111、圆 $(x - 3)^2 + y^2 = 4$ 的圆心到直线 $x - y - 2 = 0$ 的距离为（）

- A、 $\sqrt{2}$
- B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$
- C、 $2\sqrt{2}$
- D、5

答案：B

2112、已知点 $(3, -1)$ 到直线 $x + y - m = 0$ 的距离是 $\sqrt{2}$ ，则 $m =$ （）

- A、0
- B、 ± 4
- C、4或0
- D、-4或0

答案：C

2113、若直线 $3x + 6y + 1 = 0$ 与 $3x + 6y + m = 0$ 平行，则 m 的值不可能是（）

A、4

B、2

C、1

D、0

答案：c

2114、已知点 A(2, 3)与 B(8, -3)，则线段 AB 的中点坐标的是 ()

A、(10, 0)

B、(0, 10)

C、(5, 0)

D、(0, 5)

答案：c

2115、已知直线 $l_1: 2x+y=5$ 与 $l_2: x-2y=4$ ，则它们的位置关系是 ()

A、 $l_1 \perp l_2$

B、 $l_1 // l_2$

C、 l_1 与 l_2 重合

D、不确定

答案：A

2116、若直线 $l_1: x + 2y + 1 = 0$ 和直线 $l_2: ax - y = 0$ 垂直，则 $a =$ ()

A、2

B、-2

C、 $\frac{1}{2}$

D、 $-\frac{1}{2}$

答案：A

2117、点 (3, -2) 关于 x 轴对称的点的坐标是 ()

A、(-2, 3)

B、(-3, -2)

C、(3, 2)

D、(-3, 2)

答案：c

2118、直线 $y-2=-\sqrt{3}(x+1)$ 的倾斜角是 ()

A、 -60°

B、 120°

C、 150°

D、 -120°

答案：B

2119、经过点 A (2, -3) 且与直线 $y+2=0$ 平行的直线方程为 ()

- A、 $x=2$
- B、 $x=-3$
- C、 $y=2$
- D、 $y=-3$

答案：D

2120、经过点 P (2, -1) 且与直线 $x+2y+6=0$ 平行的直线方程为 ()

- A、 $2x-y+5=0$
- B、 $2x-y+3=0$
- C、 $x+2y=0$
- D、 $x-2y+4=0$

答案：C

2121、已知直线 $x-y-2=0$ 与直线 $mx+y=0$ 垂直，则 m 的值是 ()

- A、-2
- B、-1
- C、1
- D、2

答案：C

2122、下列直线与直线 $L:x-y=0$ 垂直的是 ()

- A、 $x+y=0$
- B、 $x-y=1$
- C、 $x-y=2$
- D、 $x-y=3$

答案：A

2123、经过点 (3, 2) 且斜率为 5 的直线方程是 ()

- A、 $5x-y+13=0$
- B、 $5x-y-13=0$
- C、 $5x+y-13=0$
- D、 $5x+y+13=0$

答案：B

2124、经过点 P (3, 2) 且与直线 $3x-y+4=0$ 平行的直线方程 ()

- A、 $2x-y=0$
- B、 $5x+6y+4=0$
- C、 $3x-2y=0$
- D、 $3x-y-7=0$

答案：D

2125、下列直线与直线 $3x-2y-1=0$ 垂直的是 ()

A、 $4x-6y-3=0$

B、 $4x+6y+3=0$

C、 $6x+4y+3=0$

D、 $6x-4y-3=0$

答案：B

2126、已知圆 $(x+a)^2+(y+1)^2=4$ 的圆心坐标为 $(2, -1)$ ，半径为 r ，则 $()$

A、 $a=2, r=4$

B、 $a=2, r=2$

C、 $a=-2, r=4$

D、 $a=-2, r=2$

答案：D

2127、过点 $(1, 0)$ 且与直线 $x+2y-3=0$ 平行的直线方程是 $()$

A、 $x+2y+1=0$

B、 $x+2y-1=0$

C、 $2x-y-3=0$

D、 $2x+y-3=0$

答案：B

2128、点 $A(1, 2), B(1, 0)$ 之间的距离为 $()$

A、1

B、5

C、2

D、-2

答案：C

2129、若直线经过点 $A(1, 2)$ ，且斜率为-3，则直线的点斜式方程为 $()$

A、 $y-2=-3(x-1)$

B、 $y-2=3(x-1)$

C、 $y+1=-3(x+2)$

D、 $y+2=-3(x+1)$

答案：A

2130、已知点 $P(3, 7), Q(5, 9)$ ，则直线PQ的倾斜角为 $()$

A、 150°

B、 30°

C、 135°

D、 45°

答案：D

2131、直线 $x+2=0$ 和 $y+1=0$ 的位置关系是 $()$

A、相交

- B、平行
- C、重合
- D、垂直

答案：D

2132、已知点 $(3, m)$ 到直线 $x+y-4=0$ 的距离等于 $\sqrt{2}$ ，则 $m=()$

- A、 ± 3
- B、 ± 1
- C、-3 或 1
- D、3 或 -1

答案：D

2133、直线 $ax+2y-3=0$ 与直线 $x+y+1=0$ 互相垂直，则 $a=()$

- A、1
- B、 $-\frac{1}{3}$
- C、 $-\frac{2}{3}$
- D、-2

答案：D

2134、若圆心到直线的距离等于圆的半径，则该直线与圆 $()$

- A、相离
- B、相切
- C、相交且过圆心
- D、相交不过圆心

答案：B

2135、直线 $y=-\sqrt{3}x$ 与圆 $(x-4)^2+y^2=4$ 的位置关系为 $()$

- A、相切
- B、相离
- C、相交且过圆心
- D、相交不过圆心

答案：B

2136、已知直线 $l_1:y=x+1$ ， $l_2:y=-x-5$ ，则它们的位置关系是 $()$

- A、平行
- B、重合
- C、垂直
- D、相交但不垂直

答案：C

2137、点 $(0, 1)$ 到直线 $3x-4y-1=0$ 的距离为 $()$

- A、1

B、2

C、3

D、4

答案：A

2138、已知点 A (2, -3) , 则点 A 到原点的距离为 ()

A、2

B、3

C、 $\sqrt{5}$

D、 $\sqrt{13}$

答案：D

2139、若点 A (2, 4) 和点 B (6, 8) 关于点 C 对称, 则点 C 的坐标为 ()

A、(8, 12)

B、(5, 5)

C、(10, 10)

D、(4, 6)

答案：D

2140、已知直线 L: $3x+4y-1=0$, 点 A (-2, 1) 为直线外一点, 则点 A 到直线 L 的距离为 ()

A、 $\frac{3}{5}$

B、 $\frac{4}{5}$

C、 $\frac{3}{4}$

D、 $\frac{2}{5}$

答案：A

2141、若直线 $y=3x+1$ 和 $y=kx-2$ 垂直, 则 $k=$ ()

A、 $\frac{1}{3}$

B、 $-\frac{1}{3}$

C、-3

D、3

答案：B

2142、已知点 M (-3, 4) 和点 N (5, 2) , 则线段 MN 的中点坐标是 ()

A、(1, 3)

B、(2, 3)

C、(2, 6)

D、(4, -1)

答案：A

2143、已知点 M (-3, 1) 和点 N (-5, 3)，则直线 MN 的倾斜角为 ()

- A、 45°
- B、 135°
- C、 60°
- D、 120°

答案：B

2144、斜率是-2，在 y 轴上的截距是-5 的直线的一般式方程是 ()

- A、 $2x+y+5=0$
- B、 $2x-y+5=0$
- C、 $-2x-y+5=0$
- D、 $-2x+y-5=0$

答案：A

2145、设直线 l 的方程为 $y-3=2(x-4)$ ，则直线 l 在 y 轴上的截距是 ()

- A、5
- B、-5
- C、 $\frac{5}{2}$
- D、 $-\frac{5}{2}$

答案：B

2146、现有 A, B 两地，若 A 地的坐标是 (3, 5)，B 地的坐标是 (9, 13)，则 A, B 两地之间的距离为 ()

- A、10
- B、50
- C、100
- D、5

答案：A

2147、若点 (4, -3) 到直线 $3x-4y+m=0$ 的距离为 5，则 m 的值为 ()

- A、-49 或 1
- B、-1
- C、1
- D、-49

答案：A

2148、若直线经过点 A(1, 2)，且斜率为-5，则直线的点斜式方程为 ()

- A、 $y-2=-5(x-1)$
- B、 $y-2=5(x-1)$
- C、 $y+2=-5(x-1)$

D、 $y+2=5(x+1)$

答案：A

2149、直线 $2x-3y+6=0$ 与直线 $2x-3y+8=0$ 之间的距离为 ()

A、13

B、 $2\sqrt{13}$

C、 $\frac{2\sqrt{13}}{13}$

D、10

答案：C

2150、点 P(2, 3) 关于坐标原点对称的点的坐标是 ()

A、(-2, 3)

B、(2, -3)

C、(-2, -3)

D、(4, 6)

答案：C

2151、圆 $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 4$ 的圆心坐标是 ()

A、(-2, 3)

B、(2, 3)

C、(-2, -3)

D、(2, -3)

答案：A

2152、直线 $x+2y=0$ 与直线 $2x-y+1=0$ 的位置关系为 ()

A、垂直

B、相交但不垂直

C、平行

D、重合

答案：A

2153、直线 $x-3=0$ 和直线 $y+3=0$ 的位置关系是 ()

A、垂直

B、平行

C、相交但不垂直

D、重合

答案：A

2154、点 P (3, -5) 到 x 轴的距离是 ()

A、-5

B、5

C、3

D、-3

答案：B

2155、已知圆的方程为 $(x+5)^2 + (y-2)^2 = 9$ ，则圆的半径为（）

A、3

B、2

C、5

D、-3

答案：A

2156、已知直线 $l_1: x - y + 1 = 0$ 和直线 $l_2: -2x + 2y + 8 = 0$ ，则两直线的位置关系为（）

A、重合

B、相交

C、平行

D、垂直

答案：C

2157、经过两点A(2, -3)和B(2, 6)的直线的方程是（）

A、 $y = -3$

B、 $x = 2$

C、 $y = 2$

D、 $x = -3$

答案：B

2158、直线 $x - 2y + 1 = 0$ 与直线 $y = \frac{1}{2}x - \frac{1}{6}$ 的位置关系是（）

A、垂直

B、重合

C、平行

D、相交而不垂直

答案：C

2159、直线 $L: x - y + 3 = 0$ 与圆 $(x - 1)^2 + (y + 1)^2 = 9$ 的位置关系为（）

A、相交

B、相离

C、相切

D、无法确定

答案：B

2160、已知直线 $l_1: 2y = x$ 和直线 $l_2: 2x + y + 10 = 0$ ，则两直线的位置关系为（）

A、重合

B、相交

C、平行

D、垂直

答案：D

2161、已知直线 l 经过点 $M(-1, 2)$ ，且与直线 $x+2y-1=0$ 垂直，则直线 l 的方程为

()

A、 $2x-y+4=0$

B、 $x+y+1=0$

C、 $x-y-1=0$

D、 $-x+y-1=0$

答案：A

2162、点 $A(-1, 0)$ 到直线 $2x-y+2=0$ 的距离为 ()

A、0

B、2

C、1

D、3

答案：A

2163、若圆的方程为 $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 5$ ，则圆心坐标和半径分别为 ()

A、 $(-1, 2)$ ，5

B、 $(1, -2)$ ， $\sqrt{5}$

C、 $(-1, 2)$ ， $\sqrt{5}$

D、 $(1, 2)$ ，5

答案：C

2164、已知点 $A(-1, m)$ 和点 $B(-3, -3)$ ，且线段 AB 的中点坐标为 $(-2, -1)$ ，

则 $m=$ ()

A、1

B、-1

C、-3

D、3

答案：A

2165、直线 $x+2y+1=0$ 与直线 $x-y=2$ 的交点坐标是 ()

A、 $(-1, 1)$

B、 $(1, -1)$

C、 $(2, -2)$

D、 $(-2, 2)$

答案：B

2166、若直线 $y=2x-1$ 与直线 $x-2ay+2=0$ 垂直，则 a 的值为 ()

- A、1
- B、2
- C、-1
- D、-2

答案：c

2167、已知直线 l 的倾斜角为 60° ，则它的斜率为（）

- A、 $\frac{\sqrt{3}}{3}$
- B、 $\sqrt{3}$
- C、1
- D、0

答案：B

2168、已知点 $A(-1, -2)$ 和点 $B(-1, 4)$ ，则线段 AB 的中点坐标为（）

- A、(1, -1)
- B、(-1, -1)
- C、(-1, 1)
- D、(1, 1)

答案：c

2169、若直线 $x+ay-3=0$ 与直线 $2x-y+1=0$ 垂直，则 a 的值为（）

- A、-2
- B、2
- C、1
- D、-1

答案：B

2170、过点 $M(-2, 1)$ 且与直线 $x+2y-1=0$ 平行的直线方程为（）

- A、 $2x+y=0$
- B、 $2x-y=0$
- C、 $x+2y=0$
- D、 $x-2y=0$

答案：c

2171、已知直线 $l_1: y=2x-1$ 和直线 $l_2: y=kx+5$ 平行，则 k 的值为（）

- A、2
- B、-2
- C、1
- D、5

答案：A

2172、直线 $y=-2x+3$ 的斜率为（）

- A、-3
- B、-2
- C、2
- D、3

答案：B

2173、把直线方程 $y-2=-(x+3)$ 化为一般式方程是 ()

- A、 $x+y-1=0$
- B、 $x-y+1=0$
- C、 $x+y+1=0$
- D、 $x-y-1=0$

答案：C

2174、斜率是-2, 在 y 轴上的截距是 5 的直线的一般式方程是 ()

- A、 $2x+y+5=0$
- B、 $2x-y+5=0$
- C、 $2x+y-5=0$
- D、 $2x-y-5=0$

答案：C

1、【判断题】 $1 \in \{1,3,5\}$.

答案：对

2、【判断题】集合 $A = \{1,2,3\}$, $B = \{3,4,5\}$, 则 $A \cap B = \{1,2,3,4,5\}$.

答案：错

3、【判断题】 $\{0\}$ 不是空集.

答案：对

4、【判断题】 $1 \in Q$.

答案：对

5、【判断题】若集合 $A = \{1,2,3\}$, 则 A 的子集有 8 个.

答案：对

6、【判断题】若集合 $A = \{1,2,3,4,5, \dots, n\}$, 则此集合的真子集有 $2^n - 1$ 个.

答案：对

7、【判断题】已知集合 $A = \{0,1,2,3\}$, $B = \{1,2,3,4\}$, 则 $A \cup B = \{0,1,2,3,4\}$.

答案：对

8、【判断题】方程 $x^2 = 1$ 的解集用列举法可表示为 $\{-1,1\}$.

答案：对

9、【判断题】若集合 P, Q 满足 $P \cap Q = Q$, 则 $Q \subseteq P$.

答案: 对

10、【判断题】若集合 $A = \{\text{平行四边形}\}$, $B = \{\text{矩形}\}$, 则 $A \cap B = A$.

答案: 错

11、【判断题】已知集合 $M = \{2,3,4,5,7,8\}$, 则 $3 \in M$.

答案: 错

12、【判断题】已知集合 $A = \{0,1,3\}$, $B = \{-2,3\}$, 则 $A \cap B = \{3\}$.

答案: 对

13、【判断题】设 U 为全集, 则 $A \cup (\complement_U A) = U$.

答案: 对

14、【判断题】设 U 为全集, 则 $\complement_U(\complement_U A) = A$.

答案: 对

15、【判断题】已知集合 $A = \{1,2,3,5\}$, $B = \{2,3,4,5\}$, 则 $A \cup B = \{1,3,4,5\}$.

答案: 错

16、【判断题】已知集合 $A = \{x|1 < x < 7\}$, $B = \{x|2 < x < 8\}$, 则 $A \cup B = \{x|2 < x < 7\}$.

答案: 错

17、【判断题】设 U 为全集, 则 $A \cap (\complement_U A) = A$.

答案: 错

18、【判断题】若 $A = \{x|x > 2\}$, $U = R$, 则 $\complement_U A = \{x|x < 2\}$.

答案: 错

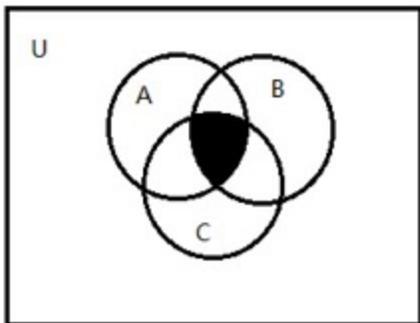
19、【判断题】集合 $\{1,2,3\}$ 与集合 $\{2,1,3\}$ 不是同一个集合.

答案: 错

20、【判断题】 Z 表示整数集, Q 表示有理数集.

答案: 对

21、【判断题】下图阴影部分表示 $A \cap B \cap C$.



答案：对

22、【判断题】设集合 $M = \{1,2\}$ ，则满足 $M \cup N = M$ 的集合 N 有 2 个.

答案：错

23、【判断题】 $\emptyset \cap \{0\} = \emptyset$.

答案：对

24、【判断题】集合 $A = \{\text{正整数}\}$ ， $B = \{\text{非负数}\}$ ，则 $A \cap B = A$.

答案：对

25、【判断题】“ $a^2 = b^2$ ”是“ $a = b$ ”成立的充分非必要条件.

答案：错

26、【判断题】“ $x = 3$ ”是“ $x^2 - 5x + 6 = 0$ ”成立的充分非必要条件.

答案：对

27、【判断题】“ $x < 5$ ”是“ $x < 3$ ”成立的必要不充分条件.

答案：对

28、【判断题】方程 $x^2 - px + q = 0$ 有实数解的充分必要条件是 $p^2 - 4q \geq 0$.

答案：对

29、【判断题】“ $\triangle ABC$ 的每个内角都是 60° ”是“ $\triangle ABC$ 为等边三角形”的充分非必要条件.

答案：错

30、【判断题】 $\sqrt{2} \in \mathbb{N}$.

答案：错

31、【判断题】若 p : 四边形的两条对角线互相垂直平分， q : 四边形是正方形，则 p 是 q 成立的充要条件.

答案：错

32、【判断题】小于 5 的所有正整数组成的集合为 $\{1,2,3,4\}$.

答案：对

33、【判断题】“两个三角形面积相等”是“两个三角形全等”的充要条件.

答案：错

34、【判断题】已知集合 $A = \{0,1\}$, $B = \{1,2\}$, 则 $A \cap B = \{1\}$.

答案：对

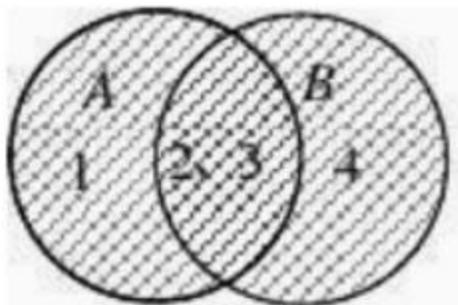
35、【判断题】设全集 $U = \{1,2,3,4,5,6\}$, $A = \{1,2\}$, 则 $\complement_U A = \{3,4,5,6\}$.

答案：对

36、【判断题】数控5班学习成绩好的所有同学能组成一个集合.

答案：错

37、【判断题】如下图, 全集 $U = A \cup B$, 集合 $A = \{1,2,3\}$, $B = \{2,3,4\}$, 则 $\complement_U A = \{4\}$.



答案：对

38、【判断题】集合 $\{x|1 < x < 5, x \in \mathbb{Z}\}$ 与集合 $\{2,3,4\}$ 相等.

答案：对

39、【判断题】设集合 $A = (1,4)$, $B = [2,6]$, 则 $A \cup B = (1,6]$.

答案：对

40、【判断题】集合 $\{a, b, c\}$ 与 $\{c, b, a\}$ 表示同一个集合.

答案：对

41、【判断题】 $-2 \in \mathbb{N}$.

答案：错

42、【判断题】如果 $A = \{x|x \leq 3, x \in \mathbb{N}\}$, 那么用列举法表示 $A = \{0,1,2,3\}$.

答案：对

43、【判断题】 $5 \in \mathbb{Q}$.

答案：对

44、【判断题】“ $x = -3$ ”是“ $x^2 - 9 = 0$ ”的充分不必要条件.

答案：对

45、【判断题】空集不是集合.

答案：错

46、【判断题】集合 $A = \{x|x^2 - x + 1 = 0, x \in R\}$ 是空集.

答案：对

47、【判断题】“ $x > 4$ ”是“ $x > 1$ ”的充分条件.

答案：对

48、【判断题】某班个子较高的同学能组成一个集合.

答案：错

49、【判断题】设 $A = \{x|x \geq 1\}$, $B = \{x|x < 4\}$, 则 $A \cup B = R$.

答案：对

50、【判断题】设全集 $U = R$, 若 $A = \{x|x \geq -1\}$, 则 $\complement_U A = \{x|x < -1\}$.

答案：对

51、【判断题】集合 $\{0\}$ 是任何一个集合的子集.

答案：错

52、【判断题】已知集合 $M = \{0,1,2,3\}$, $N = \{1,3,5\}$, $P = M \cap N$, 则 P 的子集共有4个.

答案：对

53、【判断题】方程 $x^2 + 2x - 3 = 0$ 的解集可表示为 $\{-1,3\}$.

答案：错

54、【判断题】 $\pi \in R$.

答案：对

55、【判断题】 $\frac{1}{2} \in R$.

答案：对

56、【判断题】已知集合 $A = \{1,2,3\}$, 集合 $B = \{1,3,5,7\}$, 则 $A \cap B = \{1,3\}$.

答案：对

57、【判断题】 $\emptyset \subseteq \{1,2,3\}$.

答案：对

58、【判断题】“两个三角形全等”是“两个三角形对应角分别相等”的充要条件.

答案：错

59、【判断题】班上数学成绩好的同学能组成集合.

答案：错

60、【判断题】一元二次方程 $ax^2 + bx + c = 0 (a \neq 0)$ 有实根的充要条件是 $\Delta \geq 0$.

答案：对

61、【判断题】如果集合 $M = \{x|x > 5\}$, $a = 7$, 那么 $a \in M$.

答案：对

62、【判断题】 $-2 \in Q$.

答案：对

63、【判断题】“ $x > 5$ ”是“ $x^2 > 25$ ”的充要条件.

答案：错

64、【判断题】“ $x > 1$ ”是“ $|x| > 1$ ”的充分不必要条件.

答案：对

65、【判断题】集合 $\{x|x + 1 = 1\}$ 是空集.

答案：错

66、【判断题】集合 $\{a, b, c, d\}$ 与集合 $\{a, c, b, d\}$ 是同一集合.

答案：对

67、【判断题】集合 $\{(2, -1), (-3, -2)\}$ 中元素的个数为 4.

答案：错

68、【判断题】 $A \cap \emptyset = \emptyset$.

答案：对

69、【判断题】 $\{0, 1, 2, 3\} \subseteq \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$.

答案：对

70、【判断题】若集合 $M = \{(-1, 3)\}$, 集合 $N = \{(3, -1)\}$, 则 $M = N$.

答案：错

71、【判断题】 $\{2, 3, 4, \dots\} = \{2, 3, 4\}$.

答案：错

72、【判断题】 $\{x|-3 < x < 3\} \cap \{x|x < -1\} = \{x|x < 3\}$.

答案：错

73、【判断题】 $\{x|x \neq 1\} \cap \{x|x \geq 1\} = \emptyset$.

答案：错

74、【判断题】集合 A 与集合 B 的交集就是由集合 A 与集合 B 的公共元素组成的集合.

答案：对

75、【判断题】 $\{x|x^2 = 4\} = \{-2, 2\}$.

答案：对

76、【判断题】 $\{-1,1\} = \{1,-1\}$.

答案：对

77、【判断题】已知集合 $A = \{2,3,4,5\}$, $B = \{4,5,6\}$, 则 $A \cap B = \{4,5\}$.

答案：对

78、【判断题】由小于5的所有实数组成的集合可以表示为 $\{x|x < 5, x \in R\}$.

答案：对

79、【判断题】设集合 $A = \{x|x \geq 2\}$, $B = \{x|x < -2\}$, 则 $A \cap B = \emptyset$.

答案：对

80、【判断题】 $-3 \in N$.

答案：对

81、【判断题】若 $a > b$, a, b 不等于0, 则有 $\frac{a}{b} < 0$.

答案：错

82、【判断题】 $\{(-1,1)\} = \{(1,-1)\}$.

答案：错

83、【判断题】集合 $\{2,3,5\}$ 与集合 $\{2,5,3\}$ 相等.

答案：对

84、【判断题】大于1的自然数能组成集合.

答案：对

85、【判断题】“ $x < 5$ ”是“ $x \leq 3$ ”的必要不充分条件.

答案：对

86、【判断题】若 $A \subseteq B$, 则 $A \cup B = B$.

答案：对

87、【判断题】设集合 $M = \{a, b\}$, 则 $a \in M$.

答案：对

88、【判断题】 $0 \in N$.

答案：错

89、【判断题】若集合 $A = \{x|-5 < x < 3, x \in N\}$, 则A的子集的个数为8个.

答案：对

90、【判断题】 $\{a, b, c\} \subseteq \{a, b, c, d\}$.

答案：对

91、【判断题】若 $A = \{a, b, c\}$, $B = \{c, d, e\}$, 则 $A \cap B = \{c\}$.

答案: 对

92、【判断题】若集合 $A = \{x|x < 5\}$, 则 $-3 \in A$.

答案: 对

93、【判断题】集合 $\{0\}$ 表示不含有元素的集合.

答案: 错

94、【判断题】对于任何集合 A , 都有 $A \cup \emptyset = \emptyset$.

答案: 错

95、【判断题】若集合 $A = \{x|-3 < x \leq 2\}$, $B = \{x|-1 \leq x < 5\}$, 则 $A \cap B = \{x|-1 \leq x \leq 2\}$.

答案: 对

96、【判断题】已知集合 $A = \{x|0 < x < 2\}$, 集合 $B = \{x|1 < x \leq 3\}$, 则 $A \cup B = \{x|0 < x \leq 3\}$.

答案: 对

97、【判断题】若 a 是整数, 则 a 是正整数.

答案: 错

98、【判断题】集合 $\{a, b, c\}$ 含有元素 a 的子集的个数为 4 个.

答案: 对

99、【判断题】已知集合 $A = \{-1, 0, 1\}$, $B = \{0, 1, 2, 3\}$, 则 $A \cap B = \{0, 1\}$.

答案: 对

100、【判断题】 $0 \in \{0\}$.

答案: 对

101、【判断题】已知集合 $A = \{1, 2\}$, $B = \{2, 3\}$, 则 $A \cap B = \{2\}$.

答案: 对

102、【判断题】若 $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$, $B = \{0, 3, 6, 9, 12\}$, 则 $A \cap B = \{3, 9\}$.

答案: 对

103、【判断题】若全集 $U = R$, 集合 $A = \{x|-1 \leq x < 2\}$, 则 $\complement_U A = \{x|x < -1 \text{ 或 } x \geq 2\}$.

答案: 对

104、【判断题】任何一个集合必有两个或两个以上的子集.

答案: 错

105、【判断题】 $\frac{1}{3} \in Q$.

答案：错

106、【判断题】 $\{-1,1\} = \{(-1,1)\}$.

答案：错

107、【判断题】若 $A = \{a\}$, 则 $a \in A$.

答案：对

108、【判断题】 $\{x|x^2 - 1 = 0\} = \{-1,1\}$.

答案：对

109、【判断题】已知全集 $U = R$, 集合 $A = \{x||x| > 1\}$, 则

$\complement_U A = \{x| -1 \leq x \leq 1\}$.

答案：对

110、【判断题】 $A \cap (\complement_U A) = U$.

答案：错

111、【判断题】已知集合 $A = \{x|x \geq 3 \text{ 或 } x \leq -1\}$, $B = \{x|2 < x < 4\}$, 则 $A \cap B = \{x|3 \leq x < 4\}$.

答案：对

112、【判断题】 $\{1,2,3,4,5\} \cup \{4,5,6,7,8\} = \{1,2,3,4,5,6,7,8\}$.

答案：对

113、【判断题】“ $x > 5$ ”是“ $x^2 > 25$ ”的必要条件.

答案：错

114、【判断题】设集合 $A = \{x|-2 < x \leq 2\}$, $B = \{x|0 < x < 4\}$, 则 $A \cap B = \{x|0 < x \leq 2\}$.

答案：对

115、【判断题】集合 $\{x|x > 0\}$ 是集合 $\{x|x > 6\}$ 的真子集.

答案：错

116、【判断题】实数集可用 R 表示.

答案：对

117、【判断题】任何一个集合都是它本身的子集.

答案：对

118、【判断题】空集的元素个数为 0.

答案：对

119、【判断题】小于 5 的所有自然数构成的集合可以表示为 $\{1,2,3,4\}$.

答案：错

120、【判断题】 $\{x|x^2 - 5x - 6 = 0\} = \{-1, 6\}$.

答案：对

121、【判断题】已知集合 $A = \{0, 1\}$, $B = \{1, 2\}$, 则 $A \cap B = \{1\}$.

答案：对

122、【判断题】 $2 \in \{2\}$.

答案：对

123、【判断题】“两个三角形面积相等”是“两个三角形全等”的充分条件.

答案：错

124、【判断题】已知集合 $M = \{x|x < 0\}$, 则 $2 \in M$.

答案：错

125、【判断题】大于-1且小于4的自然数组成的集合可表示为 $\{1, 2, 3\}$.

答案：错

126、【判断题】集合 $N = \{b, c\}$ 的真子集有4个.

答案：错

127、【判断题】已知集合 $A = \{0, 1, 2, 4\}$, 集合 $B = \{-2, -1, 0, 1, 2\}$, 则 $A \cap B = \{0, 1, 2\}$.

答案：对

128、【判断题】 $\{1, 2, 3, 4, 5\} \cap \{4, 5, 6, 7, 8\} = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8\}$.

答案：错

129、【判断题】若 p : $\triangle ABC$ 是等腰三角形, q : $\triangle ABC$ 是等腰直角三角形, 则 p 是 q 的必要不充分条件.

答案：对

130、【判断题】 $4 \in \{x|x < 5\}$.

答案：对

131、【判断题】 $\{\text{菱形}\} \cap \{\text{矩形}\} = \{\text{正方形}\}$.

答案：对

132、【判断题】 $\{2, 3, 4\} \cap \{2, 4, 6, 8\} = \{2, 4\}$.

答案：对

133、【判断题】如果集合 $B = \emptyset$, 那么 $A \cup B = A$.

答案：对

134、【判断题】 $\frac{1}{2} \in Q$.

答案：对

135、【判断题】若集合 $A = \{x|3 - 3x > 0\}$ ，则 $0 \in A$ 。

答案：对

136、【判断题】集合 $A = \{c, d\}$ 的真子集有 3 个。

答案：对

137、【判断题】设全集 $U = \{0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ ， $A = \{1, 3, 4, 5\}$ ，则 $\complement_U A = \{0, 2, 6, 7, 8, 9\}$ 。

答案：对

138、【判断题】设集合 $A = \{1, 2, 3\}$ ， $B = \{3, 4\}$ ，则集合 $A \cup B = \{1, 2, 3, 4\}$ 。

答案：对

139、【判断题】设 $a, b \in R$ ，如果 $ab = 0$ ，那么 $a = 0$ 。

答案：错

140、【判断题】小于 4 的所有自然数构成的集合可以表示为 $\{1, 2, 3\}$ 。

答案：错

141、【判断题】如果 $M = \{x|x^2 - x = 0\}$ ， $N = \{x|x^2 + x = 0\}$ ，则 $M \cap N = \{0\}$ 。

答案：对

142、【判断题】已知集合 $A = \{2, 8, 10\}$ ， $B = \{8, 11, 13\}$ ，则 $A \cup B = \{8\}$ 。

答案：错

143、【判断题】 $0 \in \emptyset$ 。

答案：错

144、【判断题】“内错角相等”是“两直线平行”的充要条件。

答案：对

145、【判断题】已知集合 $A = \{-1, 0, 1\}$ ， $B = \{0, 1, 2, 3\}$ ，则 $A \cup B = \{0, 1\}$ 。

答案：错

146、【判断题】“ $a > 1$ ”是“ $a > 0$ ”的充分必要条件。

答案：错

147、【判断题】方程 $x^2 + 1 = 0$ ， $x \in R$ 的解集为 \emptyset 。

答案：对

148、【判断题】集合 $A = \{x|(x+3)(3x-15) = 0\}$ 与集合 $B = \{x|x = -3 \text{ 或 } x = 5\}$ 相等。

答案：对

149、【判断题】若 $a \in \{1,2\}$, 则 $a = 1$ 或 2 .

答案: 对

150、【判断题】 $0 \notin Q$.

答案: 错

151、【判断题】 $0 \in N$.

答案: 对

152、【判断题】若全集 $U = \{-2, -1, 0\}$, 集合 $A = \{-1, 0\}$, 则 $\complement_U A = \{-2\}$.

答案: 对

153、【判断题】 $\frac{3}{4} \in Q$.

答案: 对

154、【判断题】集合 $\{a, b, c, d\}$ 的真子集的个数是 16.

答案: 错

155、【判断题】“ $x > 1$ ”是“ $x > 0$ ”的充分不必要条件.

答案: 对

156、【判断题】“ $a \in Q$ ”是“ $a \in R$ ”的必要不充分条件.

答案: 错

157、【判断题】“ a 是整数”是“ a 是自然数”的充分不必要条件.

答案: 错

158、【判断题】集合 $\{x|0 \leq x \leq 4\}$ 中只含有 5 个元素.

答案: 错

159、【判断题】 $(-\infty, 0)$ 与 $(0, +\infty)$ 的并集为 R .

答案: 错

160、【判断题】“ $x - 2 = 0$ ”是“ $(x - 2)(x + 1) = 0$ ”的必要条件.

答案: 错

161、【判断题】设集合 $M = \{a, b, c\}$, 则可得到 $a \in M$.

答案: 对

162、【判断题】 $\{1,2,3\} \cup \{2,4,6,8\} = \{1,2,4,6,8\}$.

答案: 错

163、【判断题】“ $(x + 2)(x - 3) = 0$ ”是“ $x = 3$ ”的充分条件.

答案: 错

164、【判断题】若集合 $A = \{\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}\}$, 则 A 的子集的个数为 6 个.

答案：错

165、【判断题】设 $A = \{x|x \leq 2\}$, $B = \{x|x > 0\}$, 则可得到 $A \cap B = \{x|0 < x \leq 2\}$.

答案：对

166、【判断题】 $-3 \in N$.

答案：错

167、【判断题】 $\{a, b\} \subseteq \{b, a\}$.

答案：对

168、【判断题】 $\frac{3}{2} \in Z$.

答案：错

169、【判断题】集合 $\{x|x^2 = 0\}$ 含有的元素是 0.

答案：对

170、【判断题】集合 $\{2,1\}$ 与 $\{1,2\}$ 不相等.

答案：错

171、【判断题】集合 $\{2,4,6\}$ 的真子集有 8 个.

答案：错

172、【判断题】满足条件 $M \cup \{1\} = \{1,2,3\}$ 的集合 M 的个数是 2 个.

答案：对

173、【判断题】命题“两个三角形相似”是命题“两个三角形全等”的充分不必要条件.

答案：错

174、【判断题】“ $a = b$ ”是“ $ac = bc$ ”的充要条件.

答案：错

175、【判断题】“ $|x| > 0$ ”是“ $x > 0$ ”的必要不充分条件.

答案：对

176、【判断题】“ $x = 1$ ”是“ $x^2 = 1$ ”的充分必要条件.

答案：错

177、【判断题】 $\frac{1}{2} \in N$.

答案：错

178、【判断题】若集合 $A = \{x|x \leq 2\}$, $B = \{x|x > -1\}$, 则 $A \cup B = R$.

答案：对

179、【判断题】已知集合 $A = \{1,2,5\}$, $B = \{2,4,6\}$, 则 $A \cap B = \{2\}$.

答案: 对

180、【判断题】集合 $\{x||x| = 3\}$ 中元素的个数为 3.

答案: 错

181、【判断题】 $\{2,3,5\} \cap \{2,5,7\} = \{2,5\}$.

答案: 对

182、【判断题】若 $A \cap B = B$, 则 $A \subseteq B$.

答案: 错

183、【判断题】若集合 $M = \{0,1,2,3\}$, $N = \{0,3,4\}$, 则集合 $M \cap N = \{0,3\}$.

答案: 对

184、【判断题】设集合 $A = \{x|-2 < x \leq 2\}$, $B = \{x|0 < x < 4\}$, 则 $A \cup B = \{x|0 < x \leq 2\}$.

答案: 错

185、【判断题】 $\{2,3,5\} = \{3,5,2\}$.

答案: 对

186、【判断题】“ $x > 3$ ”是“ $x^2 > 9$ ”的充分不必要条件.

答案: 对

187、【判断题】 $N \subseteq Q$.

答案: 对

188、【判断题】 $0 \notin \emptyset$.

答案: 对

189、【判断题】若 $p: x > 3$, $q: x > 5$, 则 p 是 q 的充分必要条件.

答案: 错

190、【判断题】 $\{3\} = \{x|x^2 = 9\}$.

答案: 错

191、【判断题】若集合 $M = \{1,3,5,7,9\}$, 集合 $N = \{2,4,6,8,10\}$, 则 $M \cup N = \{1,2,3,4,5,6,7,8,9,10\}$.

答案: 对

192、【判断题】已知集合 $M = \{1,3,4,6,9\}$, $N = \{0,3,6,9,10\}$, 则 $M \cap N = \{3\}$.

答案: 错

193、【判断题】如果集合 $M = \{x|x \leq 0\}$, 则 $\{0\} \subseteq M$.

答案: 对

194、【判断题】已知条件 $p: x = 1, y = -2$, 结论 $q: (x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 0$, 则 p 是 q 的充要条件.

答案: 对

195、【判断题】空集是任何集合的子集.

答案: 对

196、【判断题】若集合 $M = \{(-1, 3)\}$, 集合 $N = \{-1, 3\}$, 则 $M = N$.

答案: 错

197、【判断题】“ ΔABC 的每一个内角都是 60° ”是“ ΔABC 为等边三角形”的充要条件.

答案: 对

198、【判断题】若 a 是有理数, 则 a 是实数.

答案: 对

199、【判断题】如果 $p \Rightarrow q$ 且 $p \Leftarrow q$, 那么 p 是 q 的充分必要条件. 简称充要条件.

答案: 对

200、【判断题】 $Z \subseteq Q$.

答案: 对

201、【判断题】设集合 $A = \{\text{偶数}\}$, $B = \{\text{奇数}\}$, 则 $A \cup B = Z$.

答案: 对

202、【判断题】 $A \cap (\complement_U A) = \emptyset$.

答案: 对

203、【判断题】 $\emptyset \cap \{-1, 0, 1\} = \emptyset$.

答案: 对

204、【判断题】 $A \cap \emptyset = A$.

答案: 错

205、【判断题】 \emptyset 是 $\{0\}$ 的真子集.

答案: 对

206、【判断题】 $\{1, 2, 3, 4\} = \{4, 3, 2, 1\}$.

答案: 对

207、【判断题】“ $x^2 > 25$ ”是“ $x > 5$ ”的必要条件.

答案: 对

208、【判断题】一个集合与其补集的并集等于全集.

答案：对

209、【判断题】某班的矮个子同学可以组成一个集合.

答案：错

210、【判断题】 $\frac{1}{2} \in \mathbb{Z}$.

答案：错

211、【判断题】已知集合 $A = \{3,4,5\}$, $B = \{4,5,6\}$, 则 $A \cap B = \{3,4,5,6\}$.

答案：错

212、【判断题】已知集合 $A = \{x|0 < x < 2\}$, 集合 $B = \{x|1 < x \leq 3\}$, 则 $A \cap B = \{x|0 < x \leq 3\}$.

答案：错

213、【判断题】所有的奇数组成的集合可表示为 $\{x|x = 2n + 1, n \in \mathbb{Z}\}$.

答案：对

214、【判断题】设两条直线都与第三条直线相交, 则“同旁内角互补”是“两直线平行”的充要条件.

答案：对

215、【判断题】若集合 $A \subseteq B$, 且 $B \subseteq A$, 则 $A = B$.

答案：对

216、【判断题】集合 $\{1, -1\}$ 的真子集有 2 个.

答案：错

217、【判断题】已知集合 $A = \{3,5,6,8\}$, 集合 $B = \{4,5,7,8\}$, 则 $A \cup B$ 的元素个数为 6 个.

答案：对

218、【判断题】设集合 $A = \{x|2 \leq x < 4\}$, $B = \{x|3x - 7 \geq 8 - 2x\}$, 则 $A \cup B = \{x|x \geq 3\}$.

答案：错

219、【判断题】集合 $M = \{x|x \leq 4\}$, 则 $3 \in M$.

答案：对

220、【判断题】 $A \subseteq (A \cap B)$.

答案：错

221、【判断题】 $\{1,2,3,4,5\} \cap \{4,5,6,7,8\} = \{4,5\}$.

答案：对

222、【判断题】已知集合 $M = \{x|x > 0\}$ ，则 $1 \in M$ 。

答案：对

223、【判断题】条件 $p: (x + 1)(x - 2) = 0$ 是结论 $q: x = 2$ 的充分条件。

答案：错

224、【判断题】已知集合 $A = \{1,2,3\}$ ，集合 $B = \{4,5,6,7\}$ ，则 $A \cup B = \emptyset$ 。

答案：错

225、【判断题】集合 $\{2,4,6\}$ 与集合 $\{6,4,2\}$ 相等。

答案：对

226、【判断题】已知集合 $A = \{1,2,3,4\}$ ， $B = \{2,4,6,8\}$ ，则 $A \cap B$ 中元素的个数为 3。

答案：错

227、【判断题】 $1 \in \{1,2,3\}$ 。

答案：对

228、【判断题】已知集合 $A = \{3,4\}$ ，则 A 的子集有 3 个。

答案：错

229、【判断题】集合 $\{2,5,8\}$ 与 $\{8,5,2\}$ 是两个不同的集合。

答案：错

230、【判断题】已知集合 $A = \{2,3,5,7\}$ ， $B = \{1,2,4,5,6\}$ ，则 $A \cap B = \{2,5\}$ 。

答案：对

231、【判断题】“ $x > 5$ ”是“ $x^2 > 25$ ”的充分条件。

答案：对

232、【判断题】集合 $\{0\}$ 是空集。

答案：错

233、【判断题】“ $x = 1$ ”是“ $x^2 - 1 = 0$ ”的充分不必要条件。

答案：对

234、【判断题】“ $x = 1, y = 3$ ”是“ $x - y = -2$ ”的充要条件。

答案：错

235、【判断题】“ a 是有理数”是“ a 是实数”的充要条件。

答案：错

236、【判断题】已知集合 $A = \{1,2\}$ ， $B = \{2,3,4\}$ ，则 $A \cup B = \{1,2,3,4\}$ 。

答案：对

237、【判断题】不大于 6 的自然数组成的集合可用列举法表示为 $\{5,4,3,2,1\}$ 。

答案：错

238、【判断题】若以集合 $A = \{a, b, c\}$ 中的三个元素为边，可以组成一个三角形，则该三角形一定不是等腰三角形.

答案：对

239、【判断题】只含有元素“0”的集合叫做空集.

答案：错

240、【判断题】集合 $\{x|x^2 + x + 1 = 0, x \in R\}$ 为空集.

答案：对

241、【判断题】 $\pi \in R$.

答案：错

242、【判断题】 $\{\text{有理数}\} \cup \{\text{无理数}\} = R$.

答案：对

243、【判断题】若 $A = \{a, b, d\}$ ，则 A 的真子集个数为 8 个.

答案：错

244、【判断题】设 $A = \{x|-1 < x \leq 3\}$ ， $B = \{x|x > 1\}$ ，则 $A \cap B = \{x|1 < x \leq 3\}$.

答案：对

245、【判断题】 $A \cap A = A$.

答案：对

246、【判断题】设集合 $M = \{x|x \geq 4\}$ ， $N = \{x|x < 5\}$ ，则 $M \cup N = R$.

答案：对

247、【判断题】所有的偶数组成的集合可表示为 $\{x|x = 2n, n \in Z\}$.

答案：对

248、【判断题】对于任意实数 a ，“ $a < 1$ ”是“ $a < 2$ ”的充分不必要条件.

答案：对

249、【判断题】如果集合 $B = \emptyset$ ，那么 $A \cap B = A$.

答案：错

250、【判断题】“ $x^2 > 25$ ”是“ $x > 5$ ”的充分条件.

答案：错

251、【判断题】若集合 $A = \{x|x < 2\}$ ，则 $3 \in A$.

答案：错

252、【判断题】任何集合都是它本身的真子集.

答案: 错

253、【判断题】{1}和{2}的并集等于{3}.

答案: 错

254、【判断题】 $\pi \in Q$.

答案: 错

255、【判断题】集合{100}表示仅由一个元素“100”组成的集合.

答案: 对

256、【判断题】“ $a = -1$ ”是“ $a^2 = 1$ ”的必要条件.

答案: 错

257、【判断题】集合 $\{x|x < 3, x \in N\}$ 与集合{0,1,2}相等.

答案: 对

258、【判断题】设集合 $A = \{x|x^2 - 3x + 2 = 0\}$, $B = \{x|x^2 - 2x + 1 = 0\}$, 则
 $A \cap B = \{1\}$.

答案: 对

259、【判断题】接近于0的数能组成一个集合.

答案: 错

260、【判断题】如果 $A \cup B = A$, 则集合B是集合A的子集.

答案: 对

261、【判断题】小于7的所有正整数组成的集合为{0,1,2,3,4,5,6}.

答案: 错

262、【判断题】不等式 $3x + 6 < 0$ 的解集为 $\{x|x < -2\}$.

答案: 对

263、【判断题】集合 $A = \{x|x^2 - 2x + 1 = 0\}$ 用列举法表示为{1}.

答案: 对

264、【判断题】设集合 $A = \{x|x < 1\}$, $B = \{x|x < 5\}$, 则 $A \cup B = \{x|x < 5\}$.

答案: 对

265、【判断题】“ $x^2 > 25$ ”是“ $x > 5$ ”的充要条件.

答案: 错

266、【判断题】所有整数组成的集合叫做整数集, 记作N.

答案: 错

267、【判断题】“ $|x| = |y|$ ”是“ $x^2 = y^2$ ”的充要条件.

答案：对

268、【判断题】集合{大于 2020 的无理数}是一个有限集.

答案：错

269、【判断题】若 $p:(x-2)(x-3)=0$, $q:x-2=0$, 则 p 是 q 的充分不必要条件.

答案：错

270、【判断题】由 1,4,9,16,25 五个数字组成的集合可表示为{25,16,9,4,1}.

答案：对

271、【判断题】“ $x \geq 5$ ”是“ $x > 1$ ”的必要不充分条件.

答案：错

272、【判断题】 $\{2,3\} \cup \{3,4\} = \{2,3,4\}$.

答案：对

273、【判断题】正整数集可用 N 表示.

答案：错

274、【判断题】“ $x > 1$ ”是“ $x > 2$ ”的充分不必要条件.

答案：错

275、【判断题】设 $A = \{(x,y)|x-y=4\}$, $B = \{(x,y)|x+y=2\}$, 则 $A \cap B = \{(3,-1)\}$.

答案：对

276、【判断题】若集合 $A = \{1,2,3,4\}$, $B = \{2,3,4,5\}$, 则 $A \cap B = \{2,3,5\}$.

答案：错

277、【判断题】在平面直角坐标系中, 第一象限内所有的点组成的集合可表示为 $\{(x,y)|x > 0, y < 0\}$.

答案：错

278、【判断题】命题“ $a > b$ ”是命题“ $a^2 > b^2$ ”的充分必要条件 .

答案：错

279、【判断题】“ $A = B$ ”是“ $A \subseteq B$ ”的充分不必要条件.

答案：对

280、【判断题】若集合 A 满足 $A \cap \{0,1\} = \{0\}$, 则 $A = \{1\}$.

答案：错

281、【判断题】 $1 \in \{x|x^2 = 4\}$.

答案：错

282、【判断题】集合 $A = \{1,2\}$ 的所有子集为 $\{1\}$, $\{2\}$, $\{1,2\}$.

答案: 错

283、【判断题】如果 $A \cap B = A$, 则 B 是 A 的子集.

答案: 错

284、【判断题】若条件 $p: x < 5$, 结论 $q: x < 0$ 则 p 是 q 的必要不充分条件.

答案: 对

285、【判断题】“ $m^2 > 9$ ”是“ $m > 3$ ”的充分条件.

答案: 错

286、【判断题】 $-1 \in Z$.

答案: 错

287、【判断题】集合 $\{(1,7)\}$ 与集合 $\{1,7\}$ 是同一集合.

答案: 错

288、【判断题】 N 和 $\{1,2,3,4,5, \dots\}$ 是同一个集合.

答案: 错

289、【判断题】 N 是 Z 的真子集.

答案: 对

290、【判断题】若 $U = R$, $A = \{x|x < 1\}$ 则可得 $\complement_U A = \{x|x > 1\}$.

答案: 错

291、【判断题】若集合 $M = \{-2,0,2\}$, $N = \{0\}$, 则 $N \subseteq M$.

答案: 对

292、【判断题】 $8 \in Q$.

答案: 对

293、【判断题】 $3 \in \{1,2,3\}$.

答案: 对

294、【判断题】已知集合 $A = \{-1,0,1\}$, 则 A 的子集共有 8 个.

答案: 对

295、【判断题】平方等于 1 的数能组成集合.

答案: 对

296、【判断题】“ $x = 2$ ”是“ $(x - 1)(x - 2) = 0$ ”的充分不必要条件.

答案: 对

297、【判断题】设集合 $A = \{1,2\}$ ，集合 $B = \{1,3\}$ ，则 $A \cup B = \{1,1,2,3\}$ 。

答案：错

298、【判断题】已知集合 $A = \{0,4,5,1\}$ ， $B = \{1,2\}$ ，则 $A \cap B = \{1\}$ 。

答案：对

299、【判断题】空集没有子集。

答案：错

300、【判断题】 $\{x|x^2 = 9\} = \{-3,3\}$ 。

答案：对

301、【判断题】 $-7 \in N$ 。

答案：错

302、【判断题】 $9 \in N$ 。

答案：对

303、【判断题】 $0 \notin Z$ 。

答案：错

304、【判断题】 $1.5 \in Z$ 。

答案：错

305、【判断题】不等式 $3x - 8 > 1$ 的解集为 $\{x|x > 3\}$ 。

答案：对

306、【判断题】 $\frac{7}{3} \in Q$ 。

答案：对

307、【判断题】 $-3 \in Z$ 。

答案：错

308、【判断题】 $-\frac{4}{5} \in R$ 。

答案：对

309、【判断题】 $0.3 \in N$ 。

答案：错

310、【判断题】 $7.3 \in Q$ 。

答案：对

311、【判断题】方程 $x^2 - 5x + 6 = 0$ 的解集为 $\{2,3\}$ 。

答案：对

312、【判断题】将钟表表盘上的时针拨快一小时，则时针转动了 -30° 。(表盘上时针刻度为12格)

答案：对

313、【判断题】 390° 的角是锐角.

答案：错

314、【判断题】 390° 与 30° 是终边相同的角.

答案：对

315、【判断题】小于 90° 的角都是锐角.

答案：错

316、【判断题】 $2^\circ = \frac{\pi}{90} \text{ rad}$.

答案：对

317、【判断题】 $-\frac{3\pi}{4}$ 是第二象限的角.

答案：错

318、【判断题】用角度制表示的角可以与实数建立一一对应关系.

答案：对

319、【判断题】若角 α 终边上一点的坐标是 $(\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2})$, 则 $\sin\alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$.

答案：对

320、【判断题】若角 α 终边上一点的坐标是 $(\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2})$, 则 $\cos\alpha = -\frac{\sqrt{3}}{2}$.

答案：错

321、【判断题】若角 α 终边上一点的坐标是 $(\frac{1}{2}, -\frac{\sqrt{3}}{2})$, 则 $\tan\alpha = \sqrt{3}$.

答案：错

322、【判断题】函数 $y = 2\sin x$ 的定义域是 R .

答案：对

323、【判断题】余弦函数 $y = \cos x$ 的定义域是 $(0, +\infty)$.

答案：错

324、【判断题】正切函数 $y = \tan x$ 的定义域是 R .

答案：错

325、【判断题】 $\sin^2 \frac{\alpha}{2} + \cos^2 \frac{\alpha}{2} = 1$.

答案：对

326、【判断题】 $\tan\alpha = \frac{\cos\alpha}{\sin\alpha}$.

答案：错

327、【判断题】若 $\sin\alpha = \frac{4}{5}$ ，且 $\frac{\pi}{2} < \alpha < \pi$ ，则 $\cos\alpha = \frac{3}{5}$ 。

答案：错

328、【判断题】 $\sin 2 = \cos 2 \cdot \tan 2$ 。

答案：对

329、【判断题】 $\sin^2\alpha + \cos^2\beta = 1$ 。

答案：错

330、【判断题】若 $\cos\alpha = \frac{3}{5}$ ，且 α 为第一象限的角，则 $\sin\alpha = \frac{4}{5}$ 。

答案：对

331、【判断题】 $\sin^4\alpha - \cos^4\alpha = \sin^2\alpha - \cos^2\alpha$ 。

答案：对

332、【判断题】 $(1 + \tan^2\alpha)\cos^2\alpha = 1$ 。

答案：对

333、【判断题】 $\cos(-\alpha) = \cos\alpha$ 。

答案：对

334、【判断题】 $\sin(2\pi - \alpha) = \sin\alpha$ 。

答案：错

335、【判断题】 $\tan(2\pi + \alpha) = \tan\alpha$ 。

答案：对

336、【判断题】 $\cos(3\pi + \alpha) = \cos\alpha$ 。

答案：错

337、【判断题】在诱导公式中，对 α 的理解是： α 只能是锐角。

答案：错

338、【判断题】 $\sin 225^\circ = \frac{\sqrt{2}}{2}$ 。

答案：错

339、【判断题】 $\tan\left(-\frac{11\pi}{6}\right) = -\frac{\sqrt{3}}{3}$ 。

答案：错

340、【判断题】 $\sin 170^\circ < \sin 179^\circ$ 。

答案：错

341、【判断题】函数 $y = 4\sin x (x \in R)$ 是奇函数。

答案：对

342、【判断题】函数 $y = \sin x (x \in R)$ 的周期是 π .

答案：错

343、【判断题】函数 $y = 1 + \cos x$ 的最小值是 1.

答案：错

344、【判断题】 $\cos \frac{3\pi}{4} > \cos \frac{2\pi}{3}$.

答案：错

345、【判断题】函数 $y = \cos x$ 的图像关于y轴对称.

答案：对

346、【判断题】函数 $y = \cos x$ 的周期是 π .

答案：错

347、【判断题】若 $\sin \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$, 且 $\alpha \in (0, \frac{\pi}{2})$, 则 $\alpha = \frac{\pi}{6}$.

答案：错

348、【判断题】若 $\cos \alpha = -\frac{1}{2}$, 且 $\alpha \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$, 则 $\alpha = \frac{2\pi}{3}$.

答案：对

349、【判断题】若 $\tan \alpha = \sqrt{3}$, 且 $\alpha \in (0, 2\pi)$, 则 $\alpha = \frac{\pi}{3}$.

答案：错

350、【判断题】若 $\sin x = \frac{1}{3}$, 且 $x \in (0, \pi)$, 则 x 有唯一解.

答案：错

351、【判断题】函数 $y = 1 + \sin x$ 的最大值是 2.

答案：对

352、【判断题】 360° 转换为弧度是 2π .

答案：对

353、【判断题】 $\sin 225^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

答案：对

354、【判断题】若 $\tan \theta > 0$, 则 θ 是第一象限的角.

答案：错

355、【判断题】 $10^\circ = \frac{\pi}{18}$.

答案：对

356、【判断题】已知 $\sin\alpha = \frac{4}{5}$, 且 $\alpha \in (0, \pi)$, 则 $\tan\alpha = \frac{3}{4}$.

答案: 错

357、【判断题】已知 α 为第一象限的角, 且 $\cos\alpha = \frac{\sqrt{2}}{2}$, 则 $\tan\alpha = -1$.

答案: 错

358、【判断题】 $15^\circ = \frac{\pi}{6}$.

答案: 错

359、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\sin C = 1$, 则 $C = 90^\circ$.

答案: 对

360、【判断题】 $\tan\alpha = \frac{\sin\alpha}{\cos\alpha}$.

答案: 对

361、【判断题】若 $\cos x = 0$, $x \in [0, \pi]$, 则 $x = \frac{\pi}{2}$.

答案: 对

362、【判断题】若 $\tan\alpha = 1$, $\alpha \in (0, \pi)$, 则 $\alpha = \frac{\pi}{4}$.

答案: 对

363、【判断题】 $\tan \frac{11\pi}{6} = -\frac{\sqrt{3}}{3}$.

答案: 对

364、【判断题】函数 $y = \cos x$ 的图像经过点 $(0, 1)$.

答案: 对

365、【判断题】函数 $y = \cos x (x \in R)$ 的图像是轴对称图形.

答案: 对

366、【判断题】第一象限的角一定是锐角.

答案: 错

367、【判断题】若 $\cos x = m$, 则 $-1 \leq m \leq 1$.

答案: 对

368、【判断题】函数 $y = \cos x$ 是奇函数.

答案: 错

369、【判断题】函数 $y = \sin x$ 在区间 $(\frac{\pi}{2}, \frac{3\pi}{2})$ 内是增函数.

答案: 错

370、【判断题】 $-45^\circ = -\frac{\pi}{4}$.

答案：对

371、【判断题】 $15^\circ = \frac{\pi}{12}$.

答案：对

372、【判断题】 $0^\circ, 90^\circ, 180^\circ, 270^\circ, 360^\circ$ 的角都是界限角.

答案：对

373、【判断题】函数 $y = 4\sin x$ 的最大值为 4.

答案：错

374、【判断题】函数 $y = 2 - \cos x$ 的最大值是 3.

答案：对

375、【判断题】 $\tan(3\pi + \alpha) = \tan \alpha$.

答案：对

376、【判断题】若 $\sin \alpha = -\frac{1}{2}$, 则 $\cos \alpha = \pm \sqrt{1 - \sin^2 \alpha} = \pm \frac{\sqrt{3}}{2}$.

答案：对

377、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\cos B = -\frac{\sqrt{2}}{2}$, 则角 $B = 135^\circ$.

答案：对

378、【判断题】若 $\sin \alpha = \sin \beta$, 则 $\alpha = \pm \beta$.

答案：错

379、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中, 如果 $\cos A = -\frac{\sqrt{3}}{2}$, 则 $A = 150^\circ$.

答案：对

380、【判断题】 -50° 角的终边在第一象限.

答案：错

381、【判断题】函数 $y = \sin x$ 的图像经过点 $(2\pi, 0)$.

答案：对

382、【判断题】 $120^\circ = \frac{2\pi}{3}$ rad.

答案：对

383、【判断题】 $\sin 169^\circ > \sin 170^\circ$.

答案：对

384、【判断题】函数 $y = 2\cos x + 3$ 的最大值为 5.

答案：对

385、【判断题】函数 $y = \cos x$ 的定义域为 R .

答案：对

386、【判断题】已知 $\sin \alpha = \frac{1}{2}$, $\alpha \in [0, 2\pi]$, 则 $\alpha = \frac{\pi}{6}$.

答案：错

387、【判断题】 $\frac{4\pi}{5} = 144^\circ$.

答案：对

388、【判断题】按逆时针方向旋转形成的角叫做负角.

答案：错

389、【判断题】已知 $\cos x = \frac{1}{2}$, $x \in [0, \frac{\pi}{2}]$, 则 $x = \frac{\pi}{3}$.

答案：对

390、【判断题】函数 $y = \cos x$ 的值域为 $[-1, 1]$.

答案：对

391、【判断题】 $\frac{\pi}{4}$ 用角度制表示为 45° .

答案：对

392、【判断题】已知函数 $f(x) = 2\sin x - 1$, 则 $f(\frac{\pi}{3}) > 0$.

答案：对

393、【判断题】 $\cos(2\pi - \alpha) = -\cos \alpha$.

答案：错

394、【判断题】函数 $y = 2\cos x + 1$ 的定义域为 R .

答案：对

395、【判断题】第二象限的角是钝角.

答案：错

396、【判断题】钝角一定是第二象限的角.

答案：对

397、【判断题】余弦函数 $y = \cos x$ 的图像过点 $(\pi, 0)$.

答案：错

398、【判断题】已知 $\sin x = a - 4$, 那么 a 的取值范围是 $[3, 5]$.

答案：对

399、【判断题】已知 $\cos \alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\alpha \in (0, 2\pi)$, 则 $\alpha = \frac{\pi}{6}$.

答案：错

400、【判断题】 -60° 的角是锐角.

答案: 错

401、【判断题】已知 $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$, $x \in [0, \pi]$, 则 $x = \frac{\pi}{4}$.

答案: 对

402、【判断题】 -60° 换算成弧度为 $-\frac{\pi}{6}$.

答案: 错

403、【判断题】余弦函数 $y = \cos x$ 在区间 $[0, \frac{\pi}{2}]$ 内为增函数.

答案: 错

404、【判断题】已知函数 $f(x) = 2\sin x + 1$, 则 $f(\frac{\pi}{6}) = 2$.

答案: 对

405、【判断题】已知 $\sin \alpha = \frac{\sqrt{2}}{2}$, 且 α 为第二象限的角, 则 $\tan \alpha = -1$.

答案: 对

406、【判断题】函数 $y = \cos x (x \in R)$ 的最大值是 1.

答案: 对

407、【判断题】 $\sin 30^\circ > \sin 45^\circ$.

答案: 错

408、【判断题】函数 $y = \sin x (x \in R)$ 是奇函数.

答案: 对

409、【判断题】余弦函数 $y = \cos x$ 的图像关于原点对称.

答案: 对

410、【判断题】 117° 角与 2017° 角的终边相同.

答案: 错

411、【判断题】正弦函数 $y = \sin x$ 的值域为 $[-1, 1]$.

答案: 对

412、【判断题】 $\cos 0 = 0$.

答案: 错

413、【判断题】 $-75^\circ = \frac{5\pi}{12}$.

答案: 错

414、【判断题】 $k \cdot 360^\circ + 30^\circ (k \in Z)$ 所表示的角是第一象限的角.

答案：对

415、【判断题】角 120° 是第一象限的角.

答案：错

416、【判断题】已知 α 为锐角, 且 $\cos\alpha = \frac{5}{13}$, 则 $\sin\alpha$ 的值为 $\frac{12}{13}$.

答案：对

417、【判断题】若 $\tan x = \sqrt{3}$, 则 $x = \frac{\pi}{3}$.

答案：错

418、【判断题】已知 $\cos\alpha = \frac{1}{2}$, $\alpha \in [0, \pi]$, 则 $\alpha = \frac{\pi}{6}$.

答案：错

419、【判断题】 $\frac{5\pi}{6}$ rad = 150° .

答案：对

420、【判断题】函数 $y = \sin x$ 在区间 $(-\frac{\pi}{2}, \frac{\pi}{2})$ 内单调递减.

答案：错

421、【判断题】 1800° 用弧度制表示为 10π (rad).

答案：对

422、【判断题】函数 $y = 2\sin x$ 的最大值是 2.

答案：对

423、【判断题】函数 $y = \sin 2x$ 的最小值为 1.

答案：错

424、【判断题】钟表的分针转动 30 分钟, 则分钟转动的弧度数为 π 弧度.

答案：错

425、【判断题】 $\tan\alpha \cdot \cos\alpha = \sin\alpha$.

答案：对

426、【判断题】 $\frac{3\pi}{5}$ 换算成角度为 108° .

答案：对

427、【判断题】函数 $y = \cos x$ 的图像经过点 $(\frac{\pi}{2}, 1)$.

答案：错

428、【判断题】函数 $f(x) = \cos x - 1$ 的最小值为 0.

答案：错

429、【判断题】函数 $y = \frac{1}{2}\sin x$ 的最大值是 1.

答案：错

430、【判断题】 $45^\circ = \frac{\pi}{4}$ rad.

答案：对

431、【判断题】若 $\tan x = 1$, $x \in [0, \frac{\pi}{2}]$, 则 $x = \frac{\pi}{4}$.

答案：对

432、【判断题】 $\sin(\alpha - \pi) = \sin \alpha$.

答案：错

433、【判断题】若 $\sin x = a$, 则 $-1 \leq a \leq 1$.

答案：对

434、【判断题】 $\cos \frac{5\pi}{6} > \cos \frac{3\pi}{4}$.

答案：错

435、【判断题】若 $\cos x = \frac{\sqrt{2}}{2}$, $x \in [0, 2\pi]$, 则 $x = \frac{\pi}{4}$ 或 $-\frac{\pi}{4}$.

答案：错

436、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中, 如果 $\cos A = \frac{1}{2}$, 则 $A = 60^\circ$.

答案：对

437、【判断题】余弦函数 $y = \cos x$ 是偶函数.

答案：对

438、【判断题】若 α 是 $\triangle ABC$ 的一个内角, 且 $\cos \alpha = -\frac{3}{5}$, 则 $\sin \alpha = \frac{4}{5}$.

答案：对

439、【判断题】 $3\pi = 540^\circ$.

答案：对

440、【判断题】函数 $y = \frac{1}{2}\sin x$ 的周期为 π .

答案：错

441、【判断题】锐角都是小于 90° 的角.

答案：错

442、【判断题】函数 $y = \cos x$ 在区间 $(0, \pi)$ 内为增函数.

答案：错

443、【判断题】 1000° 角和 80° 角的终边不相同.

答案：对

444、【判断题】 $\sin 210^\circ = -\frac{1}{2}$.

答案：对

445、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中，如果 $\sin A = \frac{\sqrt{2}}{2}$ ，则 $A = 45^\circ$ 或 135° .

答案：对

446、【判断题】 $\sin(\pi + \alpha) = \sin \alpha$.

答案：错

447、【判断题】小于 $\frac{\pi}{2}$ 的角都是锐角.

答案：错

448、【判断题】 $\sin \frac{\pi}{3} = \frac{1}{2}$.

答案：错

449、【判断题】 $180^\circ = \pi(\text{rad})$.

答案：对

450、【判断题】若 $\cos \alpha = -\frac{1}{2}$ 且 $\alpha \in (\frac{\pi}{2}, \pi)$ ，则 $\alpha = \frac{2\pi}{3}$.

答案：对

451、【判断题】余弦函数 $y = \cos x$ 在 $[\pi, 2\pi]$ 内为增函数.

答案：对

452、【判断题】函数 $y = \cos x (x \in R)$ 的最小正周期是 2π .

答案：对

453、【判断题】函数 $y = 2 + 3\cos x$ 的最小值为 -1 .

答案：对

454、【判断题】 330° 转换为弧度是 $\frac{3\pi}{4}$.

答案：错

455、【判断题】 $\frac{7\pi}{6} = 210^\circ$.

答案：对

456、【判断题】函数 $y = \sin x (x \in R)$ 的最小正周期是 2π .

答案：对

457、【判断题】 $75^\circ = \frac{5\pi}{12} \text{ rad}$.

答案：对

458、【判断题】函数 $y = \cos x, x \in R$ 的最小值是 -1 .

答案：对

459、【判断题】 $30^\circ = \frac{\pi}{6} \text{ rad}$.

答案：对

460、【判断题】 $\frac{\pi}{3} \text{ rad} = 60^\circ$.

答案：对

461、【判断题】 $1 \text{ rad} = \left(\frac{180}{\pi}\right)^\circ$.

答案：对

462、【判断题】 $5^\circ = \frac{\pi}{36}$.

答案：对

463、【判断题】函数 $y = \cos x$ 的值域为 $(-1, 1)$.

答案：错

464、【判断题】 $\sin^2 \alpha + \cos^2 \alpha = 1$.

答案：对

465、【判断题】函数 $y = 2\cos x$ 的周期是 π .

答案：错

466、【判断题】 $\sin 170^\circ < \sin 171^\circ$.

答案：错

467、【判断题】 $\cos \frac{\pi}{7} > \cos \frac{\pi}{8}$.

答案：错

468、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中，如果 $\cos C = 0$ ，则 $C = 90^\circ$.

答案：对

469、【判断题】 $\sin \frac{\pi}{5} > \sin \frac{\pi}{6}$.

答案：对

470、【判断题】 330° 角与 390° 角的终边相同.

答案：错

471、【判断题】函数 $y = \sin 4x$ 的最小值为 -1 .

答案：对

472、【判断题】 $\frac{7\pi}{3} = 60^\circ$.

答案：错

473、【判断题】若 α 是三角形内角且 $\sin\alpha = \frac{1}{2}$, 则 $\alpha = 30^\circ$.

答案: 错

474、【判断题】第二象限的角比第一象限的角大.

答案: 错

475、【判断题】 $\sin 600^\circ = -\frac{1}{2}$.

答案: 错

476、【判断题】 $-\frac{2\pi}{3}$ 是第三象限的角.

答案: 对

477、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中, 如果 $\cos A = -\frac{1}{2}$, 则 $A = 120^\circ$.

答案: 对

478、【判断题】 30° 角是第二象限的角.

答案: 错

479、【判断题】 $\tan \frac{\pi}{3} = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

答案: 错

480、【判断题】 $\sin 90^\circ + \cos 60^\circ + \tan 45^\circ = \frac{1}{2}$.

答案: 错

481、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中, 如果 $\sin B = \frac{\sqrt{3}}{2}$, 则 $B = 60^\circ$ 或 120° .

答案: 对

482、【判断题】 30° 与 390° 的正弦值相同.

答案: 对

483、【判断题】 $y = \sin x$ 在 $[-\pi, \pi]$ 上是增函数.

答案: 错

484、【判断题】角 $\frac{26\pi}{3}$ 是第三象限的角.

答案: 错

485、【判断题】在 $-360^\circ \sim 720^\circ$ 范围内与 60° 角终边相同的角为 $-300^\circ, 60^\circ$ 和 420° .

答案: 对

486、【判断题】对任意实数 x , 均有 $|\sin x| \leq 1$.

答案: 对

487、【判断题】正弦函数 $y = \sin x$ 的单调增区间为 $[-\frac{\pi}{2} + 2k\pi, \frac{\pi}{2} + 2k\pi]$, ($k \in \mathbb{Z}$).

答案：对

488、【判断题】函数 $y = \frac{1}{2}\sin x + 1$ 的最小值是 $\frac{1}{2}$.

答案：对

489、【判断题】函数 $y = \sin x (x \in R)$ 的最小值是 -1 .

答案：对

490、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中，如果 $\cos B = \frac{\sqrt{2}}{2}$ ，则 $B = 45^\circ$.

答案：对

491、【判断题】函数 $y = 2 - 3\cos x$ 的最大值为 5 .

答案：对

492、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中，若 $\cos B = -\frac{\sqrt{2}}{2}$ ，则 $\triangle ABC$ 为钝角三角形.

答案：对

493、【判断题】函数 $y = \sin x + 1$ 的定义域为 R .

答案：对

494、【判断题】 $\sin \frac{\pi}{6} < \cos \frac{\pi}{3}$.

答案：错

495、【判断题】函数 $y = \sin x$ 的图像关于原点对称.

答案：对

496、【判断题】 $105^\circ = \frac{7\pi}{12}$.

答案：对

497、【判断题】点 $(\pi, 0)$ 在函数 $y = \sin x$ 的图像上.

答案：对

498、【判断题】函数 $y = \sin x, x \in R$ 的最大值是 1 .

答案：对

499、【判断题】 390° 的角是第一象限的角.

答案：对

500、【判断题】函数 $f(x) = 1 - 2\cos x$ 的最小值为 1 .

答案：错

501、【判断题】 $\cos(\pi - \alpha) = \cos \alpha$.

答案：错

502、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中, 如果 $\cos A = \frac{\sqrt{3}}{2}$, 则 $A = 30^\circ$.

答案: 对

503、【判断题】正弦函数 $y = \sin x$ 在区间 $(0, \pi)$ 内是增函数.

答案: 错

504、【判断题】 60° 转换为弧度是 $\frac{\pi}{3}$.

答案: 对

505、【判断题】已知 $\sin \alpha = -\frac{1}{2}$ ($0 \leq \alpha < 2\pi$), 则 $\alpha = \frac{7\pi}{6}$ 或 $\frac{11\pi}{6}$.

答案: 对

506、【判断题】 $\cos \pi = -1$.

答案: 对

507、【判断题】 60° 角用弧度制表示为 $\frac{\pi}{4}$.

答案: 错

508、【判断题】函数 $y = \sin x$ 的图像关于 y 轴对称.

答案: 错

509、【判断题】余弦函数 $y = \cos x$ 在区间 $[0, \pi]$ 内为减函数.

答案: 对

510、【判断题】已知角 α 是第一象限的角, 则 $\sin \alpha > 0, \cos \alpha > 0, \tan \alpha > 0$.

答案: 对

511、【判断题】 $\cos 225^\circ = -\frac{\sqrt{2}}{2}$.

答案: 对

512、【判断题】 $\frac{4\pi}{3} = 280^\circ$.

答案: 错

513、【判断题】 $-\frac{\pi}{4}$ 是第二象限的角.

答案: 错

514、【判断题】若 $\cos x = m$, 则 $-1 < m < 1$.

答案: 错

515、【判断题】 -330° 的角是第四象限的角.

答案: 错

516、【判断题】 $\frac{\pi}{2}$ 是第一象限的角.

答案: 错

517、【判断题】函数 $y = \cos 2x$ 的最小值为 -2 .

答案：错

518、【判断题】正弦函数 $y = \sin x (x \in R)$ 的图像经过点 $(0,0)$.

答案：对

519、【判断题】正弦函数 $y = \sin x$ 的单调减区间为 $[\frac{\pi}{2} + 2k\pi, \frac{3\pi}{2} + 2k\pi], (k \in Z)$.

答案：对

520、【判断题】若 $\cos x = m$, 则 $0 \leq m \leq \pi$.

答案：错

521、【判断题】与 60° 角终边相同的角的集合是 $\{\beta | \beta = 60^\circ + k \cdot 360^\circ, k \in Z\}$.

答案：对

522、【判断题】如果 α 是第三象限的角, 则角 $-\alpha$ 是第二象限的角.

答案：对

523、【判断题】 $\sin \frac{2\pi}{3} > \sin \frac{3\pi}{5}$.

答案：错

524、【判断题】 $\cos \pi = 1$.

答案：错

525、【判断题】已知 $\alpha = \frac{\pi}{2}$, 则 $\sin \alpha = \frac{1}{2}$.

答案：错

526、【判断题】正弦函数 $y = \sin x$ 是增函数.

答案：错

527、【判断题】函数 $y = \sin 2x$ 的最大值为 2 .

答案：错

528、【判断题】与一个角的终边相同的角有无穷多个.

答案：对

529、【判断题】角度 100° 换算成弧度为 $\frac{5\pi}{9}$ (rad).

答案：对

530、【判断题】函数 $y = 1 + \cos x$ 的最大值是 2 .

答案：对

531、【判断题】正弦函数 $y = \sin x$ 在区间 $[0, \frac{\pi}{2}]$ 内为增函数.

答案：对

532、【判断题】 $\sin(\pi - \alpha) = \sin\alpha$.

答案：对

533、【判断题】若角 α 终边上一点的坐标是 $(\sqrt{3}, 1)$ ，则 $\tan\alpha = \frac{\sqrt{3}}{2}$.

答案：错

534、【判断题】 $\frac{7\pi}{4} = 315^\circ$.

答案：对

535、【判断题】 $\tan(2\pi + \alpha) = \tan\alpha$.

答案：对

536、【判断题】 $-\frac{3\pi}{4} = -135^\circ$.

答案：对

537、【判断题】 $\sin 370^\circ > 0$.

答案：对

538、【判断题】向量是既有大小，又有方向的量.

答案：对

539、【判断题】零向量没有方向.

答案：错

540、【判断题】若 \vec{a} 和 \vec{b} 都是单位向量，则 $\vec{a} = \vec{b}$.

答案：错

541、【判断题】两向量相等只需要长度相等，方向可以不相同.

答案：错

542、【判断题】非零向量 \vec{AB} 与非零向量 \vec{BA} 互为相反向量.

答案：对

543、【判断题】向量 \vec{AB} 与 \vec{BC} 平行，则 A, B, C 三点共线.

答案：对

544、【判断题】平面上任意三点 A, B, C ，一定有 $\vec{AB} + \vec{BC} = \vec{AC}$.

答案：对

545、【判断题】平面上任意三点 O, A, B ，一定有 $\vec{OA} - \vec{OB} = \vec{AB}$.

答案：错

546、【判断题】如果向量 \vec{a} ， \vec{b} ， \vec{c} 为非零向量，且 $\vec{a} // \vec{b}$ ， $\vec{b} // \vec{c}$ ，那么 $\vec{a} // \vec{c}$.

答案：对

547、【判断题】一个动点由 A 出发，经过点 B, C 到达点 D ，则动点的总位移为 \overrightarrow{AD} 。

答案：对

548、【判断题】实数 λ 与向量 \vec{a} 的积是一个向量。

答案：对

549、【判断题】设 \vec{a} 为非零向量，向量 $-2\vec{a}$ 与向量 \vec{a} 的方向相同。

答案：错

550、【判断题】设 \vec{a} 为非零向量，向量 $3\vec{a}$ 的长度等于向量 \vec{a} 的长度的3倍。

答案：对

551、【判断题】王涛同学从家先到图书馆，再到学校，两次位移的总和就是从家到达了学校。

答案：对

552、【判断题】向量 \vec{a} 与 \vec{b} 的负向量的和即为向量 \vec{a} 与向量 \vec{b} 的差。

答案：对

553、【判断题】单位向量的负向量仍为单位向量。

答案：对

554、【判断题】方向相同的两个非零向量叫做互相平行的向量。

答案：错

555、【判断题】若向量 \overrightarrow{AB} 与 \overrightarrow{MN} 方向相同，模不相等，则 $\overrightarrow{AB}=\overrightarrow{MN}$ 。

答案：错

556、【判断题】向量的大小叫向量的模。

答案：对

557、【判断题】面积是一个向量。

答案：错

558、【判断题】若点 A 的坐标为 $(-2, 3)$ ，点 B 的坐标为 $(-1, 2)$ ，则 $\overrightarrow{AB} = (-3, 5)$ 。

答案：错

559、【判断题】点 A 的坐标为 $(3, 2)$ ， O 为坐标原点，则向量 $\overrightarrow{OA} = (-3, -2)$ 。

答案：错

560、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1, -2)$ ，则 $3\vec{a} = (3, -6)$ 。

答案：对

561、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1,0)$ ， $\vec{b} = (-4,-3)$ ，则 $\vec{a} + \vec{b} = (-3,3)$ 。

答案：错

562、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-1,2)$ ， $\vec{b} = (3,0)$ ，则 $\vec{a} - \vec{b} = (-4,2)$ 。

答案：对

563、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1,3)$ ， $\vec{b} = (2,6)$ ，则 $\vec{a} // \vec{b}$ 。

答案：对

564、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2,1)$ ， $\vec{b} = (m,3)$ ，且 $\vec{a} // \vec{b}$ ，则 $m = 6$ 。

答案：对

565、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1,2)$ ， $\vec{a} + \vec{b} = (-1,-3)$ ，则 $\vec{b} = (0,-1)$ 。

答案：错

566、【判断题】已知向量 $\overrightarrow{AB} = (0,-1)$ ，点A的坐标为 $(-1,4)$ ，则点B的坐标为 $(-1,3)$ 。

答案：对

567、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2,3)$ ， $\vec{b} = (-4,-6)$ ，则两个向量的方向相同。

答案：错

568、【判断题】两个向量的内积是数量。

答案：对

569、【判断题】若 $|\vec{a}| = 2$ ， $|\vec{b}| = 3$ ， $\cos\langle\vec{a},\vec{b}\rangle = \frac{1}{2}$ ，则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 3$ 。

答案：对

570、【判断题】当 $\langle\vec{a},\vec{b}\rangle = 0^\circ$ 时， $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$ 。

答案：错

571、【判断题】若 $|\vec{a}| = 3$ ，则 $\vec{a} \cdot \vec{a} = 9$ 。

答案：对

572、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2,-3)$ ， $\vec{b} = (1,3)$ ，则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 7$ 。

答案：错

573、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-2,3)$ ， $\vec{b} = (9,6)$ ，则 $\vec{a} \perp \vec{b}$ 。

答案：对

574、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (3,4)$ ，则 $|\vec{a}| = 5$ 。

答案：对

575、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-1,2)$ ， $\vec{b} = (4,-2)$ ，则 $\vec{a} \perp \vec{b}$ 。

答案：错

576、【判断题】已知 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$ ，则 $\vec{a} = \vec{0}$ 。

答案：错

577、【判断题】两个有共同起点且相等的向量，其终点可能不同。

答案：错

578、【判断题】已知 $\vec{a} \cdot \vec{a} = 9$ ，则 $|\vec{a}| = 3$ 。

答案：对

579、【判断题】向量 $\vec{a} = (1, -2)$ 与 $\vec{b} = (2, 1)$ 互相垂直。

答案：对

580、【判断题】方向相反的两个向量叫做相反向量。

答案：错

581、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-1, 2)$ ， $\vec{b} = (2, 1)$ ，则 \vec{a} 与 \vec{b} 平行。

答案：错

582、【判断题】若向量 $\vec{AB} = (2, 1)$ ， $\vec{AC} = (1, a)$ ，且 $\vec{AB} \perp \vec{AC}$ ，则 $a = 2$ 。

答案：错

583、【判断题】若向量 $\vec{a} = (1, 1)$ ， $\vec{b} = (-2, 3)$ ，则 $2\vec{a} + \vec{b} = (-1, 4)$ 。

答案：错

584、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-1, 2)$ ， $\vec{b} = (2, y)$ ，且 $\vec{a} // \vec{b}$ ，则 $y = -4$ 。

答案：对

585、【判断题】若非零向量 \vec{a}, \vec{b} 满足 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$ ，则 $\langle \vec{a}, \vec{b} \rangle = 90^\circ$ 。

答案：对

586、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-1, 3)$ ， $\vec{b} = (m, -1)$ ，且 $\vec{a} // \vec{b}$ ，则 $m = \frac{1}{3}$ 。

答案：对

587、【判断题】若 \vec{a}, \vec{b} 是单位向量，则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 1$ 。

答案：错

588、【判断题】若非零向量 \vec{a} 与 \vec{b} 共线，则 $\vec{a} = \vec{b}$ 。

答案：错

589、【判断题】方向相同或相反的两个非零向量是互相平行的向量。

答案：对

590、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中，设 D 为 BC 边的中点，则向量 $\vec{AD} = \frac{1}{2}(\vec{AB} + \vec{AC})$ 。

答案：对

591、【判断题】在平行四边形 $ABCD$ 中，若 $\overrightarrow{AB} \cdot \overrightarrow{BC} = 0$ ，则四边形 $ABCD$ 一定是矩形。

答案：对

592、【判断题】两个向量相等是指两个向量的大小相等。

答案：错

593、【判断题】已知点 $A(1, -1)$ 和点 $B(1, 3)$ ，则 $|\overrightarrow{AB}| = 2$ 。

答案：错

594、【判断题】在平行四边形 $ABCD$ 中，有 $\overrightarrow{DA} = \overrightarrow{CB}$ 。

答案：对

595、【判断题】 $\overrightarrow{OB} + \overrightarrow{BD} = \overrightarrow{OD}$ 。

答案：对

596、【判断题】向量 \overrightarrow{AB} 与向量 \overrightarrow{BA} 的模相等。

答案：对

597、【判断题】若向量 $\vec{a} = (2, 1)$ ，则 $2\vec{a} = (4, 2)$ 。

答案：对

598、【判断题】两个长度相等的向量一定是相等向量。

答案：错

599、【判断题】已知向量 $\overrightarrow{AB} = (1, 1)$ ， $\overrightarrow{AC} = (3, 5)$ ，则 $\overrightarrow{BC} = (2, 4)$ 。

答案：对

600、【判断题】若平行四边形 $ABCD$ 的三个顶点为 $A(-1, -2)$ ， $B(3, 1)$ ， $C(0, 2)$ ，则点 D 的坐标为 $(-3, -2)$ 。

答案：错

601、【判断题】设点 $A(a_1, a_2)$ 和点 $B(b_1, b_2)$ ，则 \overrightarrow{AB} 的坐标是 $(a_1 - b_1, a_2 - b_2)$ 。

答案：错

602、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-2, 3)$ ， $\vec{b} = (-6, -4)$ ，则 $\vec{a} \perp \vec{b}$ 。

答案：对

603、【判断题】若向量 $\vec{a} = (2, 0)$ ，向量 $\vec{b} = (0, -3)$ ，则 $\vec{a} \perp \vec{b}$ 。

答案：对

604、【判断题】 $\overrightarrow{AB} - \overrightarrow{AC} = \overrightarrow{BC}$ 。

答案：错

605、【判断题】单位向量的模为 1.

答案：对

606、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-2, 3)$, $\vec{b} = (6, 4)$, 则 $\vec{a} \perp \vec{b}$.

答案：对

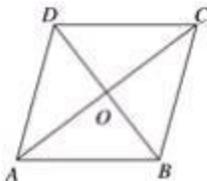
607、【判断题】在四边形 $ABCD$ 中, 若 $\vec{AB} = \vec{DC}$, 那么四边形 $ABCD$ 是菱形.

答案：错

608、【判断题】如果向量 \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} 为非零向量, 且 \vec{a} 与 \vec{b} 共线, \vec{b} 与 \vec{c} 共线, 那么 \vec{a} 与 \vec{c} 共线.

答案：对

609、【判断题】如图, 在四边形 $ABCD$ 中, 若 $\vec{AB} = \vec{DC}$, 则图中 \vec{OB} 与 \vec{OD} 为相等向量.



答案：错

610、【判断题】已知点 $A(2, 3)$ 和向量 $\vec{AB} = (-1, 5)$, 则点 B 的坐标为 $(1, 8)$.

答案：对

611、【判断题】若 \vec{a} 是单位向量, \vec{b} 也是单位向量, 则 \vec{a} 与 \vec{b} 的方向相同或相反.

答案：错

612、【判断题】在平面直角坐标系中, A 点坐标为 $(1, 3)$, B 点坐标为 $(-1, 2)$, 则量 $\vec{AB} = (2, 1)$.

答案：错

613、【判断题】已知点 $M(2, 1)$, $N(3, 2)$, 则 $\vec{MN} = (1, 1)$.

答案：对

614、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (4, 3)$, 则 $|\vec{a}| = 5$.

答案：对

615、【判断题】设向量 $\vec{a} = (4, 3)$, $\vec{b} = (-1, 2)$, 则 $2\vec{a} - 3\vec{b} = (8, 6)$.

答案：错

616、【判断题】若向量 \vec{a}, \vec{b} 的坐标分别为 $(1, m)$, $(3, m - 4)$, 且 $\vec{a} \perp \vec{b}$, 则 $m = 3$.

答案：错

617、【判断题】已知点 $A(1,2)$ ，点 $B(-2,-4)$ ，则向量 $\overrightarrow{BA} = (3,6)$ 。

答案：对

618、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2,t)$ ， $\vec{b} = (1,3)$ ，若 $\vec{a} // \vec{b}$ ，则 t 的值是6。

答案：对

619、【判断题】模相等且方向相同的向量叫做相等向量。

答案：对

620、【判断题】若向量 $\vec{a} = (x,2)$ ， $\vec{b} = (-1,3)$ ， $\vec{a} \cdot \vec{b} = 3$ ，则 $x = -3$ 。

答案：错

621、【判断题】设 \vec{a}, \vec{b} 为向量，则 $\vec{a} + \vec{b} = \vec{b} + \vec{a}$ 。

答案：对

622、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-1,2)$ ， $\vec{b} = (4,-2)$ ，则 $\vec{a} \perp \vec{b}$ 。

答案：错

623、【判断题】 $2(3\vec{a} - \vec{b}) + 3(\vec{b} - 2\vec{a}) = \vec{b}$ 。

答案：对

624、【判断题】已知向量 $\vec{a} = \overrightarrow{AB}$ ， $\vec{b} = \overrightarrow{AC}$ ，那么 $\vec{a} - \vec{b} = \overrightarrow{BC}$ 。

答案：错

625、【判断题】已知 $|\vec{a}| = 1$ ， $|\vec{b}| = 2$ ， \vec{a} 与 \vec{b} 的夹角为 $\frac{\pi}{3}$ ，则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 2$ 。

答案：错

626、【判断题】已知两点 $M(2,3)$ ， $N(3,1)$ ，则 \overrightarrow{NM} 的坐标是 $(-1,2)$ 。

答案：对

627、【判断题】若 \vec{a} 与 \vec{b} 都是单位向量，则 $|\vec{a}| = |\vec{b}|$ 。

答案：对

628、【判断题】 $\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CD} = \overrightarrow{DA}$ 。

答案：错

629、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2,3)$ ， $\vec{b} = (-3,2)$ ，那么 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$ 。

答案：对

630、【判断题】两个有共同起点且共线的向量，其终点必相同。

答案：错

631、【判断题】若向量 $\vec{a} = (1,5)$ ， $\vec{b} = (2,3)$ ，则 $\vec{a} - \vec{b} = (-1,2)$ 。

答案：对

632、【判断题】若向量 $\vec{a} = (-2,3)$ ， $\vec{b} = (4,6)$ ，则 \vec{a} 与 \vec{b} 共线.

答案：错

633、【判断题】长度相等但方向相反的两个向量不一定共线.

答案：错

634、【判断题】 $\vec{a} \cdot \vec{a} = |\vec{a}|^2$.

答案：对

635、【判断题】若 $\vec{a} \perp \vec{b}$ ，则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 1$.

答案：错

636、【判断题】若向量 $\vec{a} = (x_1, y_1)$ ， $\vec{b} = (x_2, y_2)$ ，则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = x_1x_2 + y_1y_2$.

答案：对

637、【判断题】速度是向量.

答案：对

638、【判断题】已知两个非零向量 \vec{a} 与 \vec{b} ，它们的夹角为 θ ，则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}| \cos\theta$.

答案：对

639、【判断题】向量是只有大小没有方向的量.

答案：错

640、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (10,5)$ ， $\vec{b} = (2,y)$ ，且 $\vec{a} // \vec{b}$ ，则实数 y 的值为 4.

答案：错

641、【判断题】在矩形 $ABCD$ 中， $|\vec{AB}| = 1$ ， $|\vec{BC}| = 1$ ，则 $|\vec{AB} + \vec{BC}| = \sqrt{2}$.

答案：对

642、【判断题】已知 $2\vec{a}$ 的坐标为 $(-2, -4)$ ，则 \vec{a} 的坐标为 $(-2,2)$.

答案：错

643、【判断题】平行向量的方向相同.

答案：错

644、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1,1)$ 与 $\vec{b} = (2,y)$ 垂直，则 y 的值为 2.

答案：错

645、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (3, -1)$ ， $\vec{b} = (-1,2)$ ，则 $-3\vec{a} - 2\vec{b} = (-7,1)$.

答案：错

646、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2,3)$ ， $\vec{b} = (1, \frac{3}{2})$ ，则 \vec{a} 与 \vec{b} 平行.

答案：对

647、【判断题】单位向量都相等.

答案：错

648、【判断题】若向量 $\vec{a} = (3,5)$ ，向量 $\vec{b} = (2,1)$ ，则 $\vec{a} + 2\vec{b} = (7,7)$.

答案：对

649、【判断题】 $\vec{AB} - \vec{AC} - \vec{BC} = \vec{0}$.

答案：错

650、【判断题】若向量 $\vec{b} = (8,6)$ ，则 $|\vec{b}| = 10$.

答案：对

651、【判断题】已知向量 \vec{a}, \vec{b} 共线，则可记为 $\vec{a} // \vec{b}$.

答案：对

652、【判断题】若向量 $\vec{a} = (-1,2)$ ， $\vec{b} = (-3,1)$ ，则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 5$.

答案：对

653、【判断题】 $\vec{AB} - \vec{AC} + \vec{BC} = \vec{0}$.

答案：对

654、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1,2)$ ，则 $3\vec{a} = (3, -6)$.

答案：错

655、【判断题】零向量与任何向量共线.

答案：对

656、【判断题】设向量 $\vec{a} = (2, -3)$ ， $\vec{b} = (-3,2)$ ，则向量 \vec{a} 与 \vec{b} 共线.

答案：错

657、【判断题】已知 $|\vec{a}| = 4$ ， $|\vec{b}| = 6$ ， $\vec{a} \cdot \vec{b} = 12$ ，则 \vec{a}, \vec{b} 的夹角为 60° .

答案：对

658、【判断题】若点 $A(2, -1)$ ， $B(-1,3)$ ，则向量 $\vec{AB} = (-3,2)$.

答案：错

659、【判断题】向量 $\vec{a} = (-1,2)$ 与 $\vec{b} = (-2,4)$ 互相平行.

答案：对

660、【判断题】互为相反向量的两个向量的模相等.

答案：对

661、【判断题】 $\vec{AB} - \vec{AC} - \vec{BC} = 2\vec{CB}$.

答案：对

662、【判断题】 $\vec{a} + (-\vec{a}) = \vec{0}$.

答案：对

663、【判断题】方向相同的向量叫相等向量.

答案：错

664、【判断题】若 $\vec{OA} = (-1, 2)$, $\vec{OB} = (1, -1)$, 则 $\vec{AB} = (2, -3)$.

答案：对

665、【判断题】共线向量不一定是相等向量.

答案：对

666、【判断题】模相等且方向相反的向量叫相反向量, \vec{a} 的相反向量记作 $-\vec{a}$.

答案：对

667、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2, 2)$, $\vec{b} = (1, m)$, 若 $\vec{a} \perp \vec{b}$, 则 m 的值是 1.

答案：错

668、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2, 3)$, 向量 $\vec{b} = (-1, 3)$, 则 $\vec{a} + \vec{b} = (1, 6)$.

答案：对

669、【判断题】若两个非零向量相等, 则它们一定共线.

答案：对

670、【判断题】两个向量的内积仍是向量.

答案：错

671、【判断题】若向量 $\vec{a} = (-2, -1)$, 则 $|\vec{a}| = 5$.

答案：错

672、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-2, 1)$, $\vec{b} = (2, 3)$, 则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = (-4, 3)$.

答案：错

673、【判断题】设向量 $\vec{a} = (2, -3)$, $\vec{b} = (3, 2)$, 则向量 \vec{a} 与 \vec{b} 垂直.

答案：对

674、【判断题】已知向量 $\vec{AB} = (1, 2)$, $\vec{AC} = (4, 6)$, 则 $\vec{BC} = (3, 4)$.

答案：对

675、【判断题】向量 $\vec{a} = (-2, 1)$ 与向量 $\vec{b} = (1, -2)$ 垂直.

答案：错

676、【判断题】若向量 \vec{a} 与向量 \vec{b} 的模相等, 则向量 \vec{a} 与向量 \vec{b} 相等.

答案：错

677、【判断题】设点 $A(1, -1)$ 及点 $B(2,1)$, 则向量 \overrightarrow{AB} 的坐标是 $(1,2)$.

答案: 对

678、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2, -3)$, $\vec{b} = (3, x)$, 且 $\vec{a} // \vec{b}$, 则 x 等于 -2 .

答案: 错

679、【判断题】已知两点 $A(-1,2)$, $B(1,2)$, 则 $\overrightarrow{AB} = (2,0)$.

答案: 对

680、【判断题】对平面内任一点 O , 都有 $\overrightarrow{AB} = \overrightarrow{OA} - \overrightarrow{OB}$.

答案: 错

681、【判断题】模相等的向量叫相等向量.

答案: 错

682、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (-1, 2)$, $\vec{b} = (1, 0)$, 那么向量 $\vec{b} - \vec{a} = (2, -2)$.

答案: 对

683、【判断题】已知向量 \vec{a}, \vec{b} 是不共线的两个向量, 设 $\overrightarrow{AB} = 2\vec{a} + \vec{b}$, $\overrightarrow{BC} = -\vec{a} - 2\vec{b}$, 则向量 $\overrightarrow{AC} = 3\vec{a} + 3\vec{b}$.

答案: 错

684、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1, x)$, $\vec{b} = (2, x - 3)$, \vec{a} 与 \vec{b} 垂直, 则 $x = 1$ 或 2 .

答案: 对

685、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1, -2)$, $\vec{b} = (-2, 4)$, 则 \vec{a} 与 \vec{b} 平行.

答案: 对

686、【判断题】向量 $\vec{a} = (3, -1)$, $\vec{b} = (-1, -2)$, $\vec{c} = (1, -1)$, 则 $\vec{a} + \vec{b} + \vec{c}$ 的模等于 3 .

答案: 错

687、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (\frac{1}{3}, \frac{1}{2})$, $\vec{b} = (2, 3)$, 则 $\vec{a} \perp \vec{b}$.

答案: 错

688、【判断题】温度是向量.

答案: 错

689、【判断题】单位向量都是共线向量.

答案: 错

690、【判断题】两个非零向量平行是两个向量相等的充要条件.

答案: 错

691、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1, x)$, $\vec{b} = (2, x - 3)$, \vec{a} 与 \vec{b} 垂直, 则 $x = 1$.

答案: 错

692、【判断题】若向量 $\vec{a} = (-2, 5)$, $\vec{b} = (1, -3)$, 则 $\vec{a} - \vec{b} = (-3, 8)$.

答案: 对

693、【判断题】若向量 $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 2$, $\vec{a} \cdot \vec{b} = -3$, 则 $\langle \vec{a}, \vec{b} \rangle = \frac{5\pi}{6}$.

答案: 错

694、【判断题】零向量的长为0.

答案: 对

695、【判断题】若向量 $\vec{a} = (x_1, y_1)$, $\vec{b} = (x_2, y_2)$, 且 $\vec{a} // \vec{b}$, 则 $x_1 y_2 - x_2 y_1 = 0$.

答案: 对

696、【判断题】设向量 $\vec{a} = (-2, y)$, $\vec{b} = (3, 1)$, 若 $2\vec{a} \perp \vec{b}$, 则 y 的值等于 $\frac{2}{3}$.

答案: 错

697、【判断题】零向量的负向量仍为零向量.

答案: 对

698、【判断题】已知 $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 4$, 且 \vec{a} 与 \vec{b} 的夹角 $\theta = 150^\circ$, 则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = -6$.

答案: 错

699、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (3, 4)$, $\vec{b} = (2, -1)$, 且 $\vec{a} + k\vec{b}$ 与 $\vec{a} - \vec{b}$ 平行, 则 k 的值为-1.

答案: 对

700、【判断题】对于非零向量 \vec{a}, \vec{b} , 若 $\vec{a} \perp \vec{b}$, 则 \vec{a} 与 \vec{b} 的夹角是 90° .

答案: 对

701、【判断题】已知平面向量 $\vec{a} = (2 - k, 3)$, $\vec{b} = (2, 4)$, $\vec{a} // \vec{b}$, 则 $k = \frac{1}{2}$.

答案: 对

702、【判断题】相等向量的起点必相同.

答案: 错

703、【判断题】已知点 $A(7, 2)$, $B(1, -6)$, 则 $|\overline{AB}| = 9$.

答案: 错

704、【判断题】向量 $\vec{a} = (-1, 3)$ 与向量 $\vec{b} = (2, -6)$ 平行.

答案: 对

705、【判断题】已知 $|\vec{a}| = \sqrt{3}$, $|\vec{b}| = \frac{\sqrt{3}}{2}$, $\vec{a} \cdot \vec{b} = \frac{3}{4}$, 则向量 \vec{a} 与 \vec{b} 的夹角为 60° .

答案：对

706、【判断题】若向量 $\vec{a} = (3, x)$, $|\vec{a}| = 5$, 则 $x = \pm 4$.

答案：对

707、【判断题】 $\vec{a} \cdot \vec{b} = |\vec{a}| \cdot |\vec{b}|$.

答案：错

708、【判断题】若 $|\vec{a}| = |\vec{b}|$, 则 $\vec{a} = \vec{b}$.

答案：错

709、【判断题】若向量 $\vec{a} = (-2, 5)$, $\vec{b} = (1, -3)$, 则 $2\vec{a} + 3\vec{b} = (-1, 1)$.

答案：对

710、【判断题】若 $|\vec{a}| = 5$, $|\vec{b}| = 6$, $\langle \vec{a}, \vec{b} \rangle = 60^\circ$, 则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 10$.

答案：错

711、【判断题】设 \vec{AB} 为非零向量, 则 \vec{AB} 与 \vec{BA} 相等.

答案：错

712、【判断题】已知 $\vec{AB} = (1, 3)$, $\vec{CD} = (3, 9)$, $\vec{CD} = \lambda \vec{AB}$, 则 $\lambda = 3$.

答案：对

713、【判断题】若向量 $\vec{a} = (3, k)$, $\vec{b} = (2, -1)$, $\vec{a} \cdot \vec{b} = 0$, 则 $k = 6$.

答案：对

714、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (x, 1)$, $\vec{b} = (4, 2)$, $\vec{c} = (6, 3)$, 若 $\vec{c} = \vec{a} + \vec{b}$, 则 $x = 2$.

答案：对

715、【判断题】若点 $A(-2, 1)$, $B(1, 3)$, 则 $\vec{AB} = (3, 2)$.

答案：对

716、【判断题】在 $\triangle ABC$ 中, $\vec{AB} + \vec{AC} = \vec{BC}$.

答案：错

717、【判断题】向量 \vec{a}, \vec{b} 的坐标分别为 $(2, -1), (-1, 3)$, 则 $\vec{a} + \vec{b} = (1, 2)$.

答案：对

718、【判断题】已知 $|\vec{a}| = 5$, $|\vec{b}| = 2$, $\langle \vec{a}, \vec{b} \rangle = 45^\circ$, 则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 5\sqrt{2}$.

答案：对

719、【判断题】若向量 $\vec{a} = (-6, 5)$, $\vec{b} = (1, -3)$, 则 $\vec{a} + \vec{b} = (-1, 2)$.

答案：错

720、【判断题】设向量 $\vec{a} = (-1, 2)$, $\vec{b} = (2, -3)$, 则 $\vec{a} + \vec{b} = (1, 1)$.

答案: 错

721、【判断题】若 $|\vec{a}| = |\vec{b}|$, 且 \vec{a} 与 \vec{b} 的方向相反, 则 \vec{a} 与 \vec{b} 是相反向量.

答案: 对

722、【判断题】 $\vec{AE} + \vec{EB} + \vec{BC} = \vec{AC}$.

答案: 对

723、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (10, 5)$, $\vec{b} = (5, x)$, 且 \vec{a} 与 \vec{b} 共线, 则 $x = 5$.

答案: 错

724、【判断题】设 \vec{a} 是非零向量, λ 是非零实数, 则 \vec{a} 与 $\lambda\vec{a}$ 方向相同.

答案: 错

725、【判断题】若向量 $\vec{a} = (3, -4)$, 则 $|\vec{a}| = 25$.

答案: 错

726、【判断题】共线的单位向量都相等.

答案: 错

727、【判断题】若向量 $\vec{a} = (x_1, y_1)$, $\vec{b} = (x_2, y_2)$, 且 $\vec{a} \perp \vec{b}$, 则 $x_1x_2 + y_1y_2 = 0$.

答案: 对

728、【判断题】若 \vec{a} 表示向量, 则 $|-3\vec{a}| = |3\vec{a}|$.

答案: 对

729、【判断题】已知 $\vec{AB} = (0, -1)$, 点A的坐标为 $(-1, 4)$, 则点B的坐标为 $(-1, 3)$.

答案: 对

730、【判断题】若向量 $\vec{a} = (2, -3)$, 则 $|\vec{a}| = 4$.

答案: 错

731、【判断题】若 \vec{AB} 是单位向量, 则 \vec{BA} 也是单位向量.

答案: 对

732、【判断题】相等的两个向量一定是平行向量.

答案: 对

733、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2, -1)$, $\vec{b} = (x-1, 2)$, 若 $\vec{a} \parallel \vec{b}$, 则实数 x 的值为 -3 .

答案: 对

734、【判断题】零向量的相反向量仍为零向量.

答案：对

735、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (2, -3)$, $\vec{b} = (0, 2)$, 那么 $\vec{a} + \vec{b} = (2, -1)$.

答案：对

736、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1, 1)$, $\vec{b} = (1, -1)$, 则 $\vec{a} - \vec{b} = (0, 2)$.

答案：对

737、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (1, x)$, $\vec{b} = (2, x - 3)$, \vec{a} 与 \vec{b} 垂直, 则 $x = 2$.

答案：错

738、【判断题】单位向量是没有方向的向量.

答案：错

739、【判断题】 $\vec{OA} - \vec{OB} + \vec{AB} = 2\vec{AB}$.

答案：错

740、【判断题】 $\vec{a} \cdot \vec{b} = \vec{b} \cdot \vec{a}$.

答案：对

741、【判断题】若向量 $|\vec{a}| = 1$, $\vec{b} = (0, 2)$, 且 $\vec{a} \cdot \vec{b} = \sqrt{2}$, 则向量 \vec{a} 与 \vec{b} 的夹角为 $\frac{\pi}{6}$.

答案：错

742、【判断题】 $\vec{AB} - \vec{AC} + \vec{BD} + \vec{DE} = \vec{CE}$.

答案：对

743、【判断题】模为 0 的向量叫零向量, 记作 $\vec{0}$, 其方向是任意的.

答案：对

744、【判断题】方向相反的两个非零向量必不相等.

答案：对

745、【判断题】共线向量是在同一条直线上的向量.

答案：错

746、【判断题】若 $\vec{a} \perp \vec{b}$, 则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = -1$.

答案：错

747、【判断题】已知向量 $\vec{a} = (3, 2)$, $\vec{b} = (0, -1)$, 则 $3\vec{a} - 2\vec{b} = (9, 8)$.

答案：对

748、【判断题】已知 $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 2$, \vec{a} 与 \vec{b} 的夹角为 $\frac{2\pi}{3}$, 则 $\vec{a} \cdot \vec{b} = 3$.

答案：错

749、【判断题】若向量 $\vec{a} = (1,2)$ 与 $\vec{b} = (m,3)$ 垂直, 则 $m = -6$.

答案: 对

750、【判断题】所有的直线都有倾斜角.

答案: 对

751、【判断题】与 y 轴垂直的直线没有倾斜角.

答案: 错

752、【判断题】若直线的斜率不存在, 则它的倾斜角为 90° .

答案: 对

753、【判断题】若直线的倾斜角为 120° , 则它的斜率为 $-\sqrt{3}$.

答案: 对

754、【判断题】经过两点 $(2,3)$ 和 $(-2,7)$ 的直线的斜率为 1 .

答案: 错

755、【判断题】若经过点 $(-1,2)$ 和 $(m,8)$ 的直线的斜率为 3 , 则 $m = 1$.

答案: 对

756、【判断题】直线 $x = 1$ 的倾斜角为 90° .

答案: 对

757、【判断题】直线 $y = -1$ 的倾斜角为 0° .

答案: 对

758、【判断题】倾斜角的取值范围是 $(0^\circ, 90^\circ)$.

答案: 错

759、【判断题】如果一条直线的斜率为 -1 , 则它的倾斜角为 45° .

答案: 错

760、【判断题】如果一条直线的斜角为 90° , 则它的斜率为 0 .

答案: 错

761、【判断题】若直线的倾斜角 $\alpha = \frac{5\pi}{6}$, 则它的斜率为 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$.

答案: 对

762、【判断题】若直线的斜率为 $\frac{\sqrt{3}}{3}$, 则它的倾斜角为 $\frac{\pi}{6}$.

答案: 对

763、【判断题】平行于 x 轴的直线的斜率为 0 .

答案: 对

764、【判断题】若一条直线的倾斜角的正切值为 $\frac{3}{4}$ ，则该直线的斜率为 $\frac{4}{3}$ 。

答案：错

765、【判断题】直线 $x + y - 1 = 0$ 和直线 $x - y - 1 = 0$ 的交点为 $(1,0)$ 。

答案：对

766、【判断题】若直线 $x - 2y + m = 0$ 和直线 $2x + y = 0$ 的交点为 $(-1,2)$ ，则 $m = -3$ 。

答案：错

767、【判断题】直线 $x - y + 3 = 0$ 和直线 $2x = y - 1$ 相交。

答案：对

768、【判断题】直线 $x = -1$ 和直线 $y = 3$ 的交点为 $(-1,3)$ 。

答案：对

769、【判断题】直线 $3x - 2y = 0$ 和直线 $2x + y + 1 = 0$ 的交点为 $(-2, -3)$ 。

答案：错

770、【判断题】若直线 $3x + 2y + 1 = 0$ 和 $2x - 3y + 5 = 0$ 的交点为 $(-1, a)$ ，则 $a = 1$ 。

答案：对

771、【判断题】直线 $2x - y + 1 = 0$ 和直线 $x + y = 0$ 的交点为 $(-\frac{1}{3}, \frac{1}{3})$ 。

答案：对

772、【判断题】圆 $x^2 + y^2 = 4$ 的半径为4。

答案：错

773、【判断题】圆 $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 3$ 的圆心坐标是 $(2, -1)$ 。

答案：对

774、【判断题】若圆 $x^2 + y^2 = a$ 经过点 $(-1, 2\sqrt{2})$ ，则圆的半径为3。

答案：对

775、【判断题】圆 $x^2 + (y - 4)^2 = 5$ 的圆心坐标是 $(0, -4)$ 。

答案：错

776、【判断题】平面内与定点 $(2, -4)$ 的距离等于4的点的轨迹方程是 $(x - 2)^2 + (y + 4)^2 = 4$ 。

答案：错

777、【判断题】以点 $(-1, 2)$ 为圆心，5为半径的圆的方程是 $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 25$ 。

答案：对

778、【判断题】圆 $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 5 = 0$ 的圆心坐标是 $(2, -3)$.

答案：错

779、【判断题】圆 $x^2 + y^2 + 2x - y - 1 = 0$ 的半径为 $\frac{3}{2}$.

答案：对

780、【判断题】圆 $x^2 + y^2 - 8x = 0$ 的圆心坐标是 $(4,0)$.

答案：对

781、【判断题】若圆 $x^2 + y^2 - 4x + my - 1 = 0$ 的圆心坐标为 $(2, -5)$, 则 $m = -10$.

答案：错

782、【判断题】以点 $(-3,2)$ 为圆心且与 x 轴相切的圆的方程是 $(x+3)^2 + (y-2)^2 = 4$.

答案：对

783、【判断题】点 $(-2, -1)$ 在圆 $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 8$ 内.

答案：错

784、【判断题】圆 $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 16$ 的圆心坐标是 $(-1,2)$, 半径为 4.

答案：对

785、【判断题】直线 $y = x + 2$ 和圆 $x^2 + y^2 = 2$ 相切.

答案：对

786、【判断题】直线 $y = 4$ 和圆 $(x+1)^2 + y^2 = 16$ 相切.

答案：对

787、【判断题】把圆的方程 $x^2 + y^2 + 4x - 6y + 5 = 0$ 化为标准方程是 $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 8$.

答案：对

788、【判断题】把圆的方程 $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 5$ 化为一般方程是 $x^2 + y^2 - 2x + 4y = 0$.

答案：对

789、【判断题】若圆 $x^2 + y^2 = 100$ 所在区域内部为雷区, 则侦察艇沿直线 $y = -5$ 行驶不会有触雷的危险.

答案：错

790、【判断题】直线 $y = 2x + 3$ 的斜率为 2.

答案：对

791、【判断题】直线 $2x + y + 1 = 0$ 和直线 $2x - y - 1 = 0$ 的交点坐标为 $(0, -1)$.

答案：对

792、【判断题】圆 $x^2 + (y + 1)^2 = 9$ 的半径为 9.

答案：错

793、【判断题】若一条直线的倾斜角的正切值为 $\frac{2}{3}$ ，则该直线的斜率为 $\frac{3}{2}$.

答案：错

794、【判断题】若直线的斜率为 $-\frac{\sqrt{3}}{3}$ ，则它的倾斜角 $\alpha = \frac{5\pi}{6}$.

答案：对

795、【判断题】直线 $l_1: x + y + 1 = 0$ 与直线 $l_2: x - y + 3 = 0$ 的交点坐标为(2,1).

答案：错

796、【判断题】如果直线 l 与 x 轴垂直，那么直线 l 的倾斜角是 90° .

答案：对

797、【判断题】直线 $y = 2x - 1$ 的斜率为 2.

答案：对

798、【判断题】直线 $x + y + 2 = 0$ 与直线 $x - y = 0$ 交于点 $(-1, -1)$.

答案：对

799、【判断题】直线 $y = 3$ 与直线 $x = 2$ 的交点为(3,2).

答案：错

800、【判断题】若直线 $x + y + b = 0$ 与圆 $x^2 + y^2 = 2$ 相切，则 $b = \pm 2$.

答案：对

801、【判断题】以点 $(4, -3)$ 为圆心且与 x 轴相切的圆的方程是 $(x - 4)^2 + (y + 3)^2 = 16$.

答案：错

802、【判断题】点 $(3,0)$ 到直线 $x + y - 1 = 0$ 的距离为 $\sqrt{2}$.

答案：对

803、【判断题】以点 $(0,0)$ 为圆心，半径为 5 的圆的标准方程是 $x^2 + y^2 = 25$.

答案：对

804、【判断题】若两条直线的斜率之积为 -1 ，则它们垂直.

答案：对

805、【判断题】方程 $x^2 + y^2 + 4x + 6y + 10 = 0$ 表示的曲线为圆.

答案：对

806、【判断题】直线 $x - 2y + 5 = 0$ 在 x 轴上的截距为 -5 .

答案：对

807、【判断题】圆 $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 1 = 0$ 的半径为 $\sqrt{6}$.

答案：对

808、【判断题】点 $P(1, -1)$ 在圆 $x^2 + y^2 = 2$ 上.

答案：对

809、【判断题】以点 $(4, -3)$ 为圆心且与 y 轴相切的圆的方程为 $(x - 4)^2 + (y + 3)^2 = 9$.

答案：错

810、【判断题】圆 $(x - 5)^2 + (y + 2)^2 = 4$ 的圆心坐标为 $(5, -2)$.

答案：对

811、【判断题】以点 $(2, -3)$ 为圆心, 4为半径的圆的方程是 $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = 16$.

答案：错

812、【判断题】已知直线 $y - 3 = k(x - 5)$ 过点 $(4, 5)$, 则 $k = -2$.

答案：对

813、【判断题】直线 $x - y + 1 = 0$ 与圆 $x^2 + y^2 = 4$ 相交且过圆心.

答案：错

814、【判断题】直线 $y = 2$ 的倾斜角为 0° .

答案：对

815、【判断题】若直线经过原点与点 $(-1, -1)$, 则它的倾斜角是 45° .

答案：对

816、【判断题】圆 $x^2 + y^2 - 10y = 0$ 的圆心到直线 $l: 3x + 4y - 5 = 0$ 的距离等于3.

答案：对

817、【判断题】直线 $y = -2$ 的倾斜角为 90° .

答案：错

818、【判断题】直线 $x + 3y - 4 = 0$ 与直线 $2x - 6y + 8 = 0$ 平行.

答案：错

819、【判断题】直线 $x - y + 1 = 0$ 经过圆 $(x + 1)^2 + y^2 = 1$ 的圆心.

答案：对

820、【判断题】若一条直线的倾斜角是 $\frac{\pi}{4}$, 则这条直线的斜率是 $\frac{\sqrt{2}}{2}$.

答案：错

821、【判断题】直线 $l_1: 2x + y = 0$ 与直线 $l_2: 2x + y + 1 = 0$ 无交点.

答案: 对

822、【判断题】圆 $(x - a)^2 + (y - b)^2 = r^2$ 的圆心坐标为 (a, b) .

答案: 对

823、【判断题】直线 $l_1: y = kx + 1$ 与 $l_2: x - y = b$ 的交点坐标是 $P(3, -2)$, 则 $k = 1, b = 1$.

答案: 错

824、【判断题】已知直线 $x + my + 2 = 0$ 的斜率为1, 则 m 为 -1 .

答案: 对

825、【判断题】若直线的倾斜角为 90° , 则它的斜率不存在.

答案: 对

826、【判断题】直线 $y = 2x - 3$ 在 y 轴上的截距为3.

答案: 错

827、【判断题】圆 $x^2 + y^2 + 2x - 6y = 0$ 的圆心是 $(-1, 3)$.

答案: 对

828、【判断题】平行于 x 轴的直线倾斜角为 0° .

答案: 对

829、【判断题】直线 $4x - 3y + 12 = 0$ 与坐标轴所围成的三角形面积是12.

答案: 错

830、【判断题】直线 $y = 2x - 1$ 与 x 轴的交点坐标是 $(\frac{1}{2}, 0)$, 与 y 轴的交点坐标是 $(0, -1)$.

答案: 对

831、【判断题】直线 $3x - 2y = 0$ 和直线 $2x - y - 1 = 0$ 的交点为 $(-2, -3)$.

答案: 错

832、【判断题】若直线的倾斜角为 30° , 则它的斜率为 $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

答案: 对

833、【判断题】直线 $y = x$ 与圆 $(x - 1)^2 + y^2 = 4$ 相交.

答案: 对

834、【判断题】圆 $x^2 + (y + 1)^2 = 9$ 的圆心到 y 轴的距离为1.

答案: 错

835、【判断题】已知点 $M(0, -2)$, $N(-2, 2)$, 线段 MN 中点的坐标为 $(-1, 1)$.

答案: 错

836、【判断题】直线 $y = \frac{2}{3}x$ 与直线 $6x + 4y + 1 = 0$ 垂直.

答案: 对

837、【判断题】经过点 $P(5, 1)$ 且圆心为 $C(1, -2)$ 的圆的标准方程为 $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 25$.

答案: 对

838、【判断题】过点 $A(1, 4)$ 和点 $B(0, 0)$ 的直线的斜率是 $\frac{1}{4}$.

答案: 错

839、【判断题】直线 $x + y + 1 = 0$ 与直线 $x - y - 1 = 0$ 的交点坐标是 $(-1, 0)$.

答案: 错

840、【判断题】直线 $x + y - 6 = 0$ 和直线 $2x - y - 3 = 0$ 的交点为 $(3, 3)$.

答案: 对

841、【判断题】过点 $A(m, -1)$ 与点 $B(2, -2)$ 的直线的斜率等于1, 则 m 的值为3.

答案: 对

842、【判断题】直线 $x = 2$ 与圆 $x^2 + y^2 = 16$ 相交.

答案: 对

843、【判断题】圆 $(x + 2)^2 + (y - 3)^2 = r^2$ 经过点 $(1, -1)$, 则这个圆的半径长是5.

答案: 对

844、【判断题】圆 $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 5$ 的圆心坐标为 $(-2, 3)$.

答案: 错

845、【判断题】圆心为 $(1, 1)$ 且过原点的圆的方程是 $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 1$.

答案: 错

846、【判断题】已知直线 l 经过点 $A(2, 3)$, $B(2, 5)$, 则直线 l 的斜率为0.

答案: 错

847、【判断题】以点 $A(2, 4)$ 为圆心, 5为半径的圆的方程是 $(x + 2)^2 + (y + 4)^2 = 5$.

答案: 错

848、【判断题】方程 $x^2 + (y - 1)^2 = 2k + 4$ 表示一个圆, 则 k 的取值范围为 $[-2, +\infty)$.

答案: 错

849、【判断题】圆 $(x-1)^2 + y^2 = 4$ 的圆心坐标为 $(-1,0)$.

答案：错

850、【判断题】所有的直线都有斜率.

答案：错

851、【判断题】圆 $x^2 + y^2 = 1$ 的圆心坐标为 $(0,0)$.

答案：对

852、【判断题】经过 $A(2,3)$, $B(-1,6)$ 两点的直线的倾斜角为 45° .

答案：错

853、【判断题】直线 $y = 2x + 3$ 与圆 $x^2 + (y-1)^2 = 1$ 相交.

答案：对

854、【判断题】直线 $y = x - 3$ 在 y 轴上的截距是3.

答案：错

855、【判断题】已知圆的标准方程为 $(x+2)^2 + (y-2)^2 = 5$, 则圆心为 $(2, -2)$, 半径为 $\sqrt{5}$.

答案：错

856、【判断题】直线 $y = 3x + 1$ 的斜率是3.

答案：对

857、【判断题】点 $A(-3,1)$, $B(2, -5)$ 之间的距离为 $\sqrt{61}$.

答案：对

858、【判断题】已知直线 l 的斜率 $k = -1$, 则直线 l 的倾斜角 $\alpha = -\frac{\pi}{4}$.

答案：错

859、【判断题】直线 $x - 2y + 3 = 0$ 与直线 $2x + y - 4 = 0$ 的交点坐标为 $(1,2)$.

答案：对

860、【判断题】已知点 $A(x_1, y_1)$, $B(x_2, y_2)$, 则线段 AB 的中点 $M(\frac{x_1+x_2}{2}, \frac{y_1+y_2}{2})$.

答案：对

861、【判断题】已知圆的方程 $x^2 + y^2 = 2$, 则圆心为原点, 半径为2.

答案：错

862、【判断题】平行于 x 轴的直线的倾斜角是 0° 或 180° .

答案：错

863、【判断题】以 $C(-1,2)$ 为圆心, 半径 $r = 2$ 的圆的标准方程为 $(x+1)^2 + y^2 = 4$.

答案：错

864、【判断题】若直线的斜率为 $-\sqrt{3}$ ，则它的倾斜角为 $\frac{2\pi}{3}$ 。

答案：对

865、【判断题】圆 $(x-1)^2 + (y+2)^2 = 16$ 的圆心坐标是 $(1,2)$ 。

答案：错

866、【判断题】直线 $3x-2y=0$ 和 $2x-y+1=0$ 的交点为 $(-2, -3)$ 。

答案：对

867、【判断题】直线的一般方程为 $Ax + By + C = 0$ (A, B 不同时为 0)。

答案：对

868、【判断题】直线 $y=3$ 与圆 $x^2 + y^2 = 3$ 相交。

答案：错

869、【判断题】已知两个一次函数 $y = x + 3k$ 和 $y = 2x - 6$ 的图像交点在 y 轴上，则 k 的值为 -2 。

答案：对

870、【判断题】直线 $3x + y - 5 = 0$ 与直线 $x - 3y + 5 = 0$ 垂直。

答案：对

871、【判断题】直线 $l_1: x + y = 0$ 与直线 $l_2: x - y = 0$ 相交于原点。

答案：对

872、【判断题】以点 $(4, -3)$ 为圆心， 3 为半径的圆的方程是 $x^2 + y^2 - 8x + 6y + 16 = 0$ 。

答案：对

873、【判断题】垂直于 y 轴的直线的斜率为 0 。

答案：对

874、【判断题】直线 $y = x + 4$ 的斜率为 1 。

答案：对

875、【判断题】圆 $C: x^2 + y^2 = 4$ 的半径长为 2 。

答案：对

876、【判断题】若一条直线的斜率为 1 ，则该直线的倾斜角为 45° 。

答案：对

877、【判断题】直线 $x = 2$ 的倾斜角为 90° 。

答案：对

878、【判断题】如果直线经过 $A(1,2), B(-1,4)$ 两点，那么这条直线的斜率是 -1 。

答案：对

879、【判断题】圆 $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 9$ 的圆心坐标为(1,2).

答案：错

880、【判断题】过点 $A(4,0)$ 且与圆 $x^2 + y^2 = 16$ 相切的切线方程为 $x = 4$.

答案：对

881、【判断题】直线 $y = x + 1$ 与圆 $x^2 + y^2 = 16$ 没有交点.

答案：错

882、【判断题】已知点 $A(-3,1), B(-5,3)$,则直线 AB 的斜率为1.

答案：错

883、【判断题】直线 $x + y - 1 = 0$ 的倾斜角为 45° .

答案：错

884、【判断题】已知直线与圆有两个交点,则直线一定经过圆心.

答案：错

885、【判断题】点 $P(1,2)$ 在圆 $x^2 + y^2 = 8$ 上.

答案：错

886、【判断题】圆 $(x-1)^2 + (y+1)^2 = 4$ 的圆心坐标为(1,1).

答案：错

887、【判断题】已知点 $A(2,-3), B(0,5)$,则直线 AB 的斜率是4.

答案：错

888、【判断题】已知圆 $(x-2)^2 + (y-1)^2 = r^2 (r > 0)$ 和 x 轴相切,则 $r = 1$.

答案：对

889、【判断题】如果直线经过 $A(-1,2), B(1,-2)$ 那么这条直线的斜率是 $-\frac{1}{2}$.

答案：错

890、【判断题】以点 $(-1,2)$ 为圆心,5为半径的圆的方程是 $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 25$.

答案：对

891、【判断题】直线与圆有相交、相切、相离三种位置关系.

答案：对

892、【判断题】 $A(0,0), B(0,1)$ 两点间的距离为1.

答案：对

893、【判断题】直线 $2x - y - 1 = 0$ 的斜率为-2.

答案：错

894、【判断题】直线 $x - y + 3 = 0$ 与圆 $(x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 9$ 相离.

答案：错

895、【判断题】如果圆 $(x - 2)^2 + (y - 3)^2 = r^2 (r > 0)$ 和 x 轴相切, 则 r 为 2 或 3.

答案：错

896、【判断题】以原点为圆心且与直线 $4x - 3y + 10 = 0$ 相切的圆的方程是 $x^2 + y^2 = 4$.

答案：对

897、【判断题】若直线的斜率不存在, 则这条直线没有倾斜角.

答案：错

898、【判断题】圆 $x^2 + y^2 + 4x - 2y - 4 = 0$ 的圆心坐标为 $(-2, 1)$, 半径为 3.

答案：对

899、【判断题】圆 $x^2 + y^2 = 9$ 的半径为 9.

答案：错

900、【判断题】圆 $(x - 1)^2 + y^2 = 4$ 的圆心为 $(1, 0)$.

答案：对

901、【判断题】直线 $x - y + 2 = 0$ 与圆 $(x - 1)^2 + (y - 1)^2 = 9$ 相交.

答案：对

902、【判断题】圆 $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 5$ 的圆心坐标与半径分别是 $(1, -2), \sqrt{5}$.

答案：错

903、【判断题】直线 $x - y - 1 = 0$ 与直线 $x = 2$ 的交点为 $(2, 1)$.

答案：对

904、【判断题】圆 $x^2 + y^2 - 4x + 8y - 5 = 0$ 的半径是 $r = 5$.

答案：对

905、【判断题】直线 $x + y = 0$ 与圆 $x^2 + y^2 = 1$ 相切.

答案：错

906、【判断题】直线 $x + 2y + 1 = 0$ 与直线 $y = 2x - 3$ 垂直.

答案：对

907、【判断题】倾斜角为 45° 的直线的斜率与过 $A(1, 2), B(2, 3)$ 两点的直线的斜率相等.

答案：对

908、【判断题】已知圆的圆心坐标为 $C(-1,0)$ ，半径 $r = 2$ ，则它的标准方程是 $(x+1)^2 + y^2 = 4$.

答案：对

909、【判断题】点 $P(x,y)$ 关于 x 轴的对称点为 $(-x, -y)$.

答案：错

910、【判断题】若直线 l 与 x 轴垂直，则直线 l 的斜率为 1 .

答案：错

911、【判断题】直线 $y = 2$ 与圆 $x^2 + y^2 = 4$ 相切.

答案：对

912、【判断题】垂直于 x 轴的直线的斜率为 0 .

答案：错

913、【判断题】圆 $x^2 + (y+1)^2 = 9$ 的圆心坐标是 $(0,1)$.

答案：错

914、【判断题】直线 $\sqrt{2}x + y - 1 = 0$ 与 $x - \sqrt{2}y = 0$ 垂直.

答案：对

915、【判断题】圆 $x^2 + y^2 - 2x + 6y + F = 0$ 经过点 $(-1,3)$ ，则 $F = 30$.

答案：错

916、【判断题】如果一条直线的斜率为 $-\frac{1}{2}$ ，则它的倾斜角为 120° .

答案：错

917、【判断题】直线 $y - 1 = 0$ 的倾斜角是 45° .

答案：错

918、【判断题】过点 $A(2,2)$ 与点 $B(1,3)$ 的直线的斜率为 1 .

答案：错

919、【判断题】直线 $x - y + 3 = 0$ 和直线 $2x = y - 1$ 平行.

答案：错

920、【判断题】平面内与定点 $(2, -4)$ 的距离等于 6 的点的轨迹方程是 $(x-2)^2 + (y+4)^2 = 6$.

答案：错

921、【判断题】直线 $x + 2y - 1 = 0$ 与直线 $2x - 2y - 5 = 0$ 的交点是 $(2, \frac{1}{2})$.

答案：错

922、【判断题】方程 $x^2 + y^2 - 2x + 4y + 4 = 0$ 表示圆.

答案：对

923、【判断题】以点 $(-2,3)$ 为圆心，5为半径的圆的方程是 $(x+2)^2 + (y-3)^2 = 25$.

答案：对

924、【判断题】直线 $3x - y = 0$ 和 $x - y - 4 = 0$ 的交点为 $(-1, -3)$.

答案：错

925、【判断题】过点 $A(3,4)$ 和点 $B(0,0)$ 的直线的斜率是 $\frac{3}{4}$.

答案：错

926、【判断题】圆 $(x-1)^2 + (y-3)^2 = 5$ 的圆心坐标是 $(1,3)$.

答案：对

927、【判断题】过点 $(1,0)$ ， $(0,1)$ 的直线的倾斜角为 135° .

答案：对

928、【判断题】直线 $l_1:4x + 3y + 8 = 0$ 与直线 $l_2:8x + 6y + 9 = 0$ 平行.

答案：对

929、【判断题】圆心到直线的距离 d 大于圆心半径 r 时，直线与圆没有交点.

答案：对

930、【判断题】若直线 $l_1:3x + my - 2 = 0$ 和直线 $l_2:x - y - 2 = 0$ 平行，则 $m = -3$.

答案：对

931、【判断题】圆 $x^2 + (y+1)^2 = 9$ 的圆心坐标为 $(0, -1)$.

答案：对

932、【判断题】已知直线 l 的倾斜角为 60° ，则它的斜率为 $\frac{\sqrt{3}}{3}$.

答案：错

933、【判断题】圆 $x^2 + y^2 - 2x + 6y + 6 = 0$ 的圆心坐标是 $(-1,3)$.

答案：错

934、【判断题】点 $M(3, -2)$ 到直线 $2x + 3y + 5 = 0$ 的距离是3.

答案：错

935、【判断题】半径为3，且与 y 轴相切于原点的圆的方程为 $(x-3)^2 + y^2 = 9$ 或 $(x+3)^2 + y^2 = 9$.

答案：对

936、【判断题】 y 轴所在的直线方程是 $y = 0$.

答案：错

937、【判断题】直线 $x = 1$ 的斜率不存在.

答案：对

938、【判断题】已知直线的倾斜角是 135° ，则该直线的斜率为 -1 .

答案：对

939、【判断题】已知直线 $x + 5y + c = 0$ 与圆 $x^2 + y^2 = 25$ 相切，则 $c = 5\sqrt{26}$.

答案：对

940、【判断题】若方程 $x^2 + y^2 - mx + 2y = 0$ 的圆心坐标为 $(1, -1)$ ，则 $m = 1$.

答案：错

941、【判断题】经过点 $M(-1,0)$ ，且斜率为 2 的直线 l 的点斜式方程是 $y = 2(x + 1)$.

答案：对

942、【判断题】已知直线 $y = 2x + a$ 与直线 $y = -x + b$ 相交于 $A(-2,0)$ ，则 $a + b = 4$.

答案：错

943、【判断题】一个圆不可能同时和 x, y 轴相切.

答案：错

944、【判断题】直线 $2x + 3y + 1 = 0$ 与圆 $x^2 + y^2 = 1$ 相交.

答案：对

945、【判断题】若直线的斜率为 -1 ，则直线的倾斜角为 135° .

答案：对

946、【判断题】方程 $x^2 + y^2 + 2x - 4y = 0$ 表示圆心为 $(2, -4)$ 的圆.

答案：错

947、【判断题】圆 $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 3 = 0$ 的圆心坐标是 $(-2,3)$ ，半径为 4.

答案：对

948、【判断题】直线 $x + 1 = 0$ 和圆 $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 4$ 的位置关系是相交.

答案：错

949、【判断题】直线 $x - y + 1 = 0$ 与直线 $x + y - 3 = 0$ 的交点坐标为 $(1,2)$.

答案：对

950、【判断题】直线 $x - 4y = 0$ 与直线 $x + 2y - 6 = 0$ 的交点坐标是 $(-4,1)$.

答案：错

951、【判断题】若直线的倾斜角为 90° ，则它的斜率为 1.

答案：错

952、【判断题】平行于 x 轴，且过点 $(3,2)$ 的直线的方程为 $y = \frac{2}{3}x$.

答案：错

953、【判断题】圆 $x^2 + y^2 - 2x + 6y + 6 = 0$ 的半径长是 2.

答案：对

954、【判断题】若直线的倾斜角的正切值为 $\frac{1}{2}$ ，则该直线的斜率为 $\frac{1}{2}$.

答案：对

955、【判断题】对任意直线的倾斜角 α ，均有 $0^\circ < \alpha \leq 180^\circ$.

答案：错

956、【判断题】直线 $2x + y - 1 = 0$ 和直线 $x - y - 2 = 0$ 的交点为 $(1, -1)$.

答案：对

957、【判断题】直线 $x + 2y + 4 = 0$ 在 x 轴上的截距为 4.

答案：错

958、【判断题】若两条直线的斜率相等，则两条直线的倾斜角相等.

答案：对

959、【判断题】已知直线 l 的倾斜角为 120° ，则直线 l 的斜率 $k = -1$.

答案：错

960、【判断题】直线 $y = -x$ 与圆 $x^2 + y^2 = 1$ 相交且过圆心.

答案：对

961、【判断题】直线 $3x + 4y - 5 = 0$ 与圆 $(x+2)^2 + (y-1)^2 = 9$ 相交.

答案：对

962、【判断题】过点 $(-2,1)$ 且与直线 $x - 2y + 3 = 0$ 平行的直线 l 的方程为 $x - 2y + 1 = 0$.

答案：错

963、【判断题】直线 $l_1: x + y = 1$ 与直线 $l_2: 2x - y = 2$ 的交点坐标为 $(0,1)$.

答案：错

964、【判断题】垂直于 y 轴的直线的斜率为 1.

答案：错

965、【判断题】直线 $l_1: x - y + 1 = 0$ 和直线 $l_2: -2x + 2y + 8 = 0$ 垂直.

答案：错

966、【判断题】平面内两点 $(-1,2)$ 和 $(1,3)$ 之间的距离为 5.

答案：错

967、【判断题】若一条直线的斜率是 $\sqrt{3}$ ，则这条直线的倾斜角是 60° .

答案：对

968、【判断题】直线 $x + 1 = 0$ 和直线 $y + 2 = 0$ 的交点坐标是 $(1,2)$.

答案：错

969、【判断题】已知直线的倾斜角为 45° ，则直线的斜率为 1.

答案：对

970、【判断题】直线 $x + y + 5 = 0$ 的倾斜角为 225° .

答案：错

971、【判断题】直线 $2x + y - 1 = 0$ 和直线 $3x - y - 4 = 0$ 的交点坐标为 $(1, -1)$.

答案：对

972、【判断题】如果直线的倾斜角是 135° ，则它的斜率是 1.

答案：错

973、【判断题】已知圆的方程为 $x^2 + y^2 - 2x - 4y = 0$ ，则半径为 $\sqrt{3}$.

答案：错

974、【判断题】直线 $2x - y + 3 = 0$ 与直线 $x + 2y - 1 = 0$ 的交点是 $(-1,1)$.

答案：对

975、【判断题】过点 $(-2,1)$ ，且斜率为 k 的直线方程为 $y - 1 = k(x + 2)$.

答案：对

976、【判断题】已知圆的方程为 $(x - 2)^2 + (y + 1)^2 = 4$ ，则圆的圆心坐标为 $(-2,1)$.

答案：错

977、【判断题】直线 $y - 3 = -2(x + 1)$ 的斜率为 -2 .

答案：对

978、【判断题】直线 $20x + 20y + 1 = 0$ 的斜率是 1.

答案：错

979、【判断题】直线 $x = -2$ 的倾斜角为 0° .

答案：错

980、【判断题】直线与圆的位置关系只有两种，即相交和相离.

答案：错

981、【判断题】斜率为 0 的直线与斜率不存在的直线一定相交.

答案: 对

982、【判断题】若圆 $x^2 + y^2 = a$ 经过点 $(-3, \sqrt{7})$, 则圆的半径为 4.

答案: 对

983、【判断题】若直线 $x + 2y - m = 0$ 和直线 $x - 2y = 0$ 的交点为 $(2, 1)$, 则 $m = -4$.

答案: 错

984、【判断题】直线 $x - y - 2 = 0$ 与直线 $x - y + 5 = 0$ 之间的距离为 7.

答案: 错

985、【判断题】平面内与定点 $(1, -2)$ 的距离等于 3 的点的轨迹方程是 $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 3$.

答案: 错

986、【判断题】直线与圆最多有 3 个公共点.

答案: 错

987、【判断题】圆 $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 25$ 的圆心坐标是 $(-1, 2)$, 半径为 5.

答案: 错

988、【判断题】如果直线 l 与 x 轴平行, 那么直线 l 的倾斜角是 180° .

答案: 错

989、【判断题】把直线方程 $y + 1 = 2(x - 3)$ 化为一般式方程是 $2x - y - 7 = 0$.

答案: 对

990、【判断题】圆 $x^2 + y^2 + 6x - 10y + 25 = 0$ 的圆心坐标是 $(-3, 5)$.

答案: 对

991、【判断题】圆 $x^2 + y^2 = 5$ 经过点 $(1, 2)$.

答案: 对

992、【判断题】直线 $y = 2x$ 与圆 $x^2 + y^2 = 9$ 相交.

答案: 对

993、【判断题】直线 $y = \frac{1}{3}x - 2$ 与直线 $x - 3y = 0$ 的斜率不相等.

答案: 错

994、【判断题】直线 $y = 1$ 的倾斜角为 0° .

答案: 对

995、【判断题】圆 $(x - 2)^2 + (y - 1)^2 = 1$ 与 y 轴相切.

答案: 错

996、【判断题】点 $A(-3, -3)$ 在曲线 $x^2 + y^2 = 9$ 上.

答案: 错

997、【判断题】如果直线的斜率是 -1 , 那么这条直线的倾斜角是 315° .

答案: 错

998、【判断题】直线 $x - y + 2 = 0$ 与直线 $2x + y + 1 = 0$ 的交点坐标是 $(0,1)$.

答案: 错

999、【判断题】直线 $y = x - 3$ 和圆 $(x - 1)^2 + y^2 = 2$ 有且仅有一个公共点.

答案: 对

1000、【判断题】过点 $(-2,5)$ 且与已知直线 $x - 2y + 3 = 0$ 垂直的直线 l 的方程为 $2x + y - 1 = 0$.

答案: 对

1001、【判断题】以点 $A(-1,1)$ 为圆心, 3为半径的圆的标准方程是 $(x + 1)^2 + (y - 1)^2 = 9$.

答案: 对

1002、【判断题】若一条直线的倾斜角的余弦值为 $\frac{3}{5}$, 则该直线的斜率为 $\frac{4}{3}$.

答案: 对

1003、【判断题】若直线 $x + y + c = 0$ 与 $2x - y + 4 = 0$ 的交点为 $(1,6)$, 则 $c = 7$.

答案: 错

1004、【判断题】设点 $A(-1,3), B(1,5)$, 则直线 AB 的倾斜角为 45° .

答案: 对

1005、【判断题】直线 $y = 3x$ 的斜率是 3.

答案: 对

1006、【判断题】已知一条直线与圆有公共点, 则这条直线与圆相交.

答案: 错

1007、【判断题】直线 $y = x + 2$ 的倾斜角是 45° .

答案: 对

1008、【判断题】直线 $l_1: y = x + 1$ 与 $l_2: y = x - 3$ 没有交点.

答案: 对

1009、【判断题】直线 $y = x + 2$ 和圆 $x^2 + y^2 = 2$ 相离.

答案: 错

1010、【判断题】圆 $x^2 + (y + 1)^2 = 9$ 的圆心到 x 轴的距离为 1.

答案：对

1011、【判断题】已知点 $A(3,1), B(2,2)$, 则直线 AB 的斜率为 -1 , 倾斜角为 135° .

答案：对

1012、【判断题】圆 $x^2 + y^2 - 2x + 4y - 5 = 0$ 的圆心坐标为 $(-1,2)$.

答案：错

1013、【判断题】以点 $(2, -3)$ 为圆心, 4 为半径的圆的方程是 $(x - 2)^2 + (y + 3)^2 = 16$.

答案：对

1014、【判断题】以点 $(3,4)$ 为圆心, 2 为半径的圆的方程为 $(x - 3)^2 + (y - 4)^2 = 4$.

答案：对

1015、【判断题】若直线的倾斜角为 $\frac{3\pi}{4}$, 则它的斜率为 -1 .

答案：对

1016、【判断题】斜率为 k , 纵截距为 b 的直线方程为 $y = kx + b$.

答案：对

1017、【判断题】圆心为 $(1, -2)$, 半径为 2 的圆的方程是 $(x - 1)^2 + (y + 2)^2 = 4$.

答案：对

1018、【判断题】直线 $x + 2y + 3 = 0$ 与直线 $3x + 2y + 1 = 0$ 的交点为 $(-1, -1)$.

答案：错

1019、【判断题】圆 $(x + 1)^2 + (y - 2)^2 = 16$ 的圆心坐标是 $(-1,2)$, 半径为 4.

答案：对

1020、【判断题】若直线的斜率为 0, 则它的倾斜角为 90° .

答案：错

1021、【判断题】以 $(0, -1)$ 为圆心, 1 为半径的圆的方程为 $x^2 + (y - 1)^2 = 1$.

答案：错

1022、【判断题】若直线 $l_1: x - 4y + 3 = 0$ 与直线 $l_2: 2x - 5y + m = 0$ 的交点坐标为 $(5,2)$, 则 m 的值为 0.

答案：对

1023、【判断题】若圆 $x^2 + y^2 = a$ 经过点 $(-1, \sqrt{3})$, 则圆的半径为 2.

答案：对

1024、【判断题】直线 $y = -\sqrt{3}x$ 与圆 $(x - 4)^2 + y^2 = 4$ 的位置关系是相离.

答案：对

1025、【判断题】若圆 $x^2 + y^2 = m$ 经过点 $(-1,1)$ ，则圆的半径为 2.

答案：错

1026、【判断题】直线的倾斜角都大于 90° .

答案：错

1027、【判断题】平面内与定点 $(-1,3)$ 的距离等于 2 的点的轨迹方程是 $(x+1)^2 + (y-3)^2 = 4$.

答案：对

1028、【判断题】直线 $y = x + 1$ 与圆 $x^2 + y^2 = 9$ 相切.

答案：错

1029、【判断题】直线 $3x + 4y = 0$ 与直线 $3x + 4y - 1 = 0$ 平行.

答案：对

1030、【判断题】圆心是坐标原点，半径为 2 的圆的方程是 $x^2 + y^2 = 4$.

答案：对

1031、【判断题】若点 $A(x_1, y_1), B(x_2, y_2)$, 则 $|AB| = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$.

答案：对

1032、【判断题】 $(x+1)^2 + (y-2)^2 = 16$ 的圆心是 $(-1,2)$, 半径为 4.

答案：对

1033、【判断题】把圆的一般方程 $x^2 + y^2 - 2x = 0$ 化为标准方程是 $(x-1)^2 + y^2 = 1$.

答案：对

1034、【判断题】圆 $(x-3)^2 + y^2 = 9$ 的圆心过直线 $3x + 4y - 9 = 0$.

答案：对

1035、【判断题】直线 $y = x - 2$ 和圆 $x^2 + y^2 = 3$ 相交.

答案：对

1036、【判断题】倾斜角为 30° 的直线和倾斜角为 90° 的直线都有无数条.

答案：对

1037、【判断题】圆 $(x+2)^2 + (y-2)^2 = 4$ 与两坐标轴都相切.

答案：对

1038、【判断题】圆心为 $(-2,2)$ ，半径为 5 的圆的标准方程为 $(x+2)^2 + (y-2)^2 = 5$.

答案：错

1039、【判断题】若圆 $x^2 + y^2 + mx - 2y - 3 = 0$ 的圆心坐标为(3,1), 则 $m = -6$.

答案: 对

1040、【判断题】直线 $l_1: 2x + 3y = 12$ 与 $l_2: x - 2y = 4$ 的交点坐标是(1,3).

答案: 错

1041、【判断题】到原点的距离等于5的点的集合为 $\{(x, y) | x^2 + y^2 = 5\}$.

答案: 错

1042、【判断题】直线 $y = 1$ 的倾斜角为 180° .

答案: 错

1043、【判断题】若直线 $y = 3x + m$ 经过点(2, -3), 则 $m = 3$.

答案: 错

1044、【判断题】倾斜角为 60° 的直线的斜率为3.

答案: 错

1045、【判断题】直线 $2x - y + 6 = 0$ 与直线 $4x - y + 4 = 0$ 的交点是(1,8).

答案: 对

1046、【判断题】若 b 为 $\frac{8}{3}$, 则直线 $y = 2x + b$ 与直线 $y = 3x - 4$ 的交点在 x 轴上.

答案: 错

1047、【判断题】点(1,2)在直线 $x - 2y + 3 = 0$ 上.

答案: 对

1048、【判断题】若点 $A(1,1), B(1,3)$, 则以 AB 为直径的圆的圆心坐标是(1,2).

答案: 对

1049、【判断题】 $A(-1,1), B(1,3)$ 两点的中点坐标为(1,2).

答案: 错

1050、【判断题】到原点的距离等于6的点的轨迹方程是 $x^2 + y^2 = 6$.

答案: 错

1051、【判断题】以坐标原点为圆心, $\sqrt{3}$ 为半径的圆的标准方程为 $x^2 + y^2 = 3$.

答案: 对

1052、【判断题】已知点 $A(-3,2)$ 和 $B(2, -3)$, 则直线 AB 的斜率为-1.

答案: 对

1053、【判断题】直线 $y = x + 4$ 与圆 $x^2 + (y - 2)^2 = 2$ 相切.

答案: 对

1054、【判断题】直线 $2x - y + 1 = 0$ 和直线 $x - 2y = 0$ 的交点为 $(-\frac{2}{3}, -\frac{1}{3})$.

答案：对

1055、【判断题】有的直线不存在斜率.

答案：对

1056、【判断题】直线 $x = -1$ 的倾斜角为 0° .

答案：错

1057、【判断题】圆 $x^2 + y^2 + 4x - 6y - 5 = 0$ 的圆心坐标是 $(-4, 6)$.

答案：错

1058、【判断题】若点 $(a, a + 1)$ 在直线 $2x - y - 3 = 0$ 上, 则 $a = 4$.

答案：对

1059、【判断题】点 $P(2, -3)$ 到直线 $2x + 2y = 1$ 的距离为3.

答案：错

1060、【判断题】若直线 $x + 2y - a = 0$ 和直线 $2x - y = 0$ 的交点为 $(1, 2)$, 则 $a = 5$.

答案：对