

选择部分

一、关于角的象限

1、 -50° 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

2、 100° 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

3、 200° 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

4、 50° 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

5、 120° 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

6、 130° 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

7、 210° 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

8、 -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

9、 75° 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

10、 150° 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

二、求交集

11、 设集合 $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ ，集合 $B = \{2, 4, 5, 8, 9\}$ ，则 $A \cap B = ()$ 。

A、 $\{0, 2, 3, 4, 5, 6\}$ B、 $\{2, 4, 5\}$ C、 $\{3, 2, 4, 5, 6\}$ D、 \emptyset

12、 设集合 $A = \{2, 4, 5, 6\}$ ，集合 $B = \{2, 4, 5, 8, 9\}$ ，则 $A \cap B = ()$ 。

A、 $\{2, 4, 5, 6\}$ B、 $\{2, 4, 5\}$ C、 $\{2, 4, 8\}$ D、 \emptyset

- 13、 设集合 $A = \{3, 4, 5, 6\}$ ， 集合 $B = \{2, 4, 5, 8, 9\}$ ， 则 $A \cap B = (\quad)$ 。
- A、 $\{3, 4, 5, 6\}$ B、 $\{4, 5\}$ C、 $\{3, 2, 4, 5, 6\}$ D、 \emptyset
- 14、 设集合 $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ ， 集合 $B = \{2, 4, 7, 8, 9\}$ ， 则 $A \cap B = (\quad)$ 。
- A、 $\{2, 4\}$ B、 $\{2, 4, 5\}$ C、 $\{3, 2, 4, 5, 6\}$ D、 \emptyset
- 15、 设集合 $A = \{2, 3, 4, 5\}$ ， 集合 $B = \{2, 3, 5, 8, 9\}$ ， 则 $A \cap B = (\quad)$ 。
- A、 $\{2, 3\}$ B、 $\{2, 4, 5\}$ C、 $\{3, 2, 5\}$ D、 \emptyset
- 16、 设集合 $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ ， 集合 $B = \{7, 8, 9\}$ ， 则 $A \cap B = (\quad)$ 。
- A、 $\{0, 2, 3, 4, 5, 6\}$ B、 $\{2, 4, 5\}$ C、 $\{3, 2, 4, 5, 6\}$ D、 \emptyset
- 17、 设集合 $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ ， 集合 $B = \{6, 7, 8, 9\}$ ， 则 $A \cap B = (\quad)$ 。
- A、 $\{0, 2, 3, 4, 5, 6\}$ B、 $\{2, 4, 5\}$ C、 $\{6\}$ D、 \emptyset
- 18、 设集合 $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ ， 集合 $B = \{2, 4, 0, 8, 9\}$ ， 则 $A \cap B = (\quad)$ 。
- A、 $\{2, 4\}$ B、 $\{2, 4, 5\}$ C、 $\{3, 2, 4, 5, 6\}$ D、 \emptyset
- 19、 设集合 $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ ， 集合 $B = \{2, 6, 8, 9\}$ ， 则 $A \cap B = (\quad)$ 。
- A、 $\{2, 6\}$ B、 $\{2, 4, 5\}$ C、 $\{3, 2, 4, 5, 6\}$ D、 \emptyset
- 20、 设集合 $A = \{2, 3, 4, 5, 6\}$ ， 集合 $B = \{2, 7, 8, 9\}$ ， 则 $A \cap B = (\quad)$ 。
- A、 $\{0, 2, 3, 4, 5, 6\}$ B、 $\{2, 4, 5\}$ C、 $\{2\}$ D、 \emptyset

三、 函数定义域

- 21、 函数 $f(x) = \sqrt{x^2 - 4}$ 的定义域是 ()
- A、 $(-2, 2)$ B、 $[-2, 2]$ C、 $(-\infty, -2) \cup (2, +\infty)$ D、 $(-\infty, -2] \cup [2, +\infty)$
- 22、 函数 $f(x) = \sqrt{x^2 - 9}$ 的定义域是 ()
- A、 $(-3, 3)$ B、 $[-3, 3]$ C、 $(-\infty, -3) \cup (3, +\infty)$ D、 $(-\infty, -3] \cup [3, +\infty)$
- 23、 函数 $f(x) = \sqrt{4 - x^2}$ 的定义域是 ()

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

24、函数 $f(x) = \sqrt{9-x^2}$ 的定义域是 ()

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

25、函数 $f(x) = \sqrt{x^2-16}$ 的定义域是 ()

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

26、函数 $f(x) = \sqrt{16-x^2}$ 的定义域是 ()

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

四、关于不等式

27、若 $a < b$ ，则下列说法正确的是 ()

A、 $a+3 > b+3$ B、 $a-1 < b-1$ C、 $a+4 > b-1$ D、 $a+4 > b-4$

28、若 $a > b$ ，则下列说法错误的是 ()

A、 $a+3 > b+3$ B、 $a-3 < b-3$ C、 $5a > 5b$ D、 $6a > 5b$

29、若实数 $a > b$ ，则下列说法正确的是 ()

A、 $a+3 > b+3$ B、 $a-1 < b-1$ C、 $a-4 > b+1$ D、 $a-4 > b+4$

30、若有一组实数满足 $a > b$ ，则下列说法错误的是 ()

A、 $3a > 3b$ B、 $a-1 < b-1$ C、 $a+4 > b-1$ D、 $2a+4 > 2b-4$

五、函数增减性

31、函数 $f(x) = x^2 - 4x + 3$ ()

A、在 $(-\infty, 2)$ 内是减函数

B、在 $(-\infty, 4)$ 内是减函数

C、在 $(-\infty, 0)$ 内是减函数

D、在 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数

32、函数 $f(x) = x^2 - 2x + 3$ ()

A、在 $(-\infty, 2)$ 内是减函数

B、在 $(-\infty, 1)$ 内是减函数

C、在 $(-\infty, 0)$ 内是减函数

D、在 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数

33、函数 $f(x) = x^2 - 6x + 3$ ()

- A、在 $(-\infty, 2)$ 内是减函数 B、在 $(-\infty, 4)$ 内是减函数
C、在 $(-\infty, 3)$ 内是减函数 D、在 $(-\infty, +\infty)$ 内是减函数

34、函数 $f(x) = x^2$ ()

- A、在 $(-\infty, 2)$ 内是减函数 B、在 $(-\infty, 4)$ 内是减函数
C、在 $(-\infty, 0)$ 内是增函数 D、在 $(2, +\infty)$ 内是增函数

35、函数 $f(x) = x^2 - 8x + 3$ ()

- A、在 $(-\infty, 2)$ 内是减函数 B、在 $(-\infty, 4)$ 内是减函数
C、在 $(-\infty, 0)$ 内是增函数 D、在 $(4, +\infty)$ 内是增函数

六、函数奇偶性

36、设点 $(3, 4)$ 为奇函数 $y = f(x)$ 图像上的点，则下列各点在函数图像上的是 ()

- A、 $(-3, 4)$ B、 $(3, -4)$ C、 $(-3, -4)$ D、 $(-4, -3)$

37、设点 $(3, 4)$ 为偶函数 $y = f(x)$ 图像上的点，则下列各点在函数图像上的是 ()

- A、 $(-3, 4)$ B、 $(3, -4)$ C、 $(-3, -4)$ D、 $(-4, -3)$

38、设点 $(2, 4)$ 为奇函数 $y = f(x)$ 图像上的点，则下列各点在函数图像上的是 ()

- A、 $(-2, 4)$ B、 $(2, -4)$ C、 $(-2, -4)$ D、 $(-2, -3)$

39、设点 $(3, 5)$ 为奇函数 $y = f(x)$ 图像上的点，则下列各点在函数图像上的是 ()

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

40、设点 $(3, 5)$ 为偶函数 $y = f(x)$ 图像上的点，则下列各点在函数图像上的是 ()

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

七、一次不等式求解

41、不等式 $3x - 5 > 2x + 1$ 的解集是 ()

- A、 $\{x | x > 6\}$ B、 $\{x | x < 6\}$ C、 $\{x | x < 4\}$ D、 $\{x | x > -4\}$

42、不等式 $4x - 5 > 3x + 1$ 的解集是 ()

- A、 $\{x | x < 6\}$ B、 $\{x | x > 6\}$ C、 $\{x | x < 4\}$ D、 $\{x | x > -4\}$

43、不等式 $3x - 5 < 2x + 1$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x>6\}$ B、 $\{x|x<6\}$ C、 $\{x|x<4\}$ D、 $\{x|x>-4\}$

44、不等式 $4x-5>2x+1$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x>6\}$ B、 $\{x|x<6\}$ C、 $\{x|x<4\}$ D、 $\{x|x>3\}$

45、不等式 $x-5>2x+1$ 的解集是 ()

A、 $\{x|x>6\}$ B、 $\{x|x<-6\}$ C、 $\{x|x<4\}$ D、 $\{x|x>-4\}$

八、集合区间

46、集合 $A=\{x|-2<x\leq 1\}$ 用区间表示为 ()

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

47、集合 $A=\{x|-2\leq x<1\}$ 用区间表示为 ()

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

48、集合 $A=\{x|-2<x<1\}$ 用区间表示为 ()

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

49、集合 $A=\{x|-2\leq x\leq 1\}$ 用区间表示为 ()

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

50、集合 $A=\{x|-2<x\leq -1\}$ 用区间表示为 ()

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

51、集合 $A=\{x|x\leq -1\}$ 用区间表示为 ()

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

52、集合 $A=\{x|x\leq -2\}$ 用区间表示为 ()

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

53、集合 $A=\{x|x>-1\}$ 用区间表示为 ()

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

54、集合 $A=\{x|x\geq -2\}$ 用区间表示为 ()

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

九、二次不等式求解

55、不等式 $x^2 - 4x + 3 < 0$ 的解集是 ()

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

56、不等式 $x^2 - 5x + 6 < 0$ 的解集是 ()

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

57、不等式 $x^2 - 4x - 5 < 0$ 的解集是 ()

- A、 $(-1, 5)$ B、 $(-1, 3)$ C、 $(-3, -1)$ D、 $(5, +\infty)$

58、不等式 $x^2 - 4x + 1 < 6$ 的解集是 ()

- A、 $(5, +\infty)$ B、 $(-1, 3)$ C、 $(-3, -1)$ D、 $(-1, 5)$

59、不等式 $x^2 - 2x + 3 < 6$ 的解集是 ()

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

十、二次函数

60、关于二次函数 $y = x^2 - 2x + 3$ ，下列说法错误的是 ()

- A、开口向上 B、对称轴为直线 $x=1$
C、与 x 轴的一个交点坐标是 $(-2, 0)$ D、此函数没有最大值

61、关于二次函数 $y = x^2 - 2x - 3$ ，下列说法错误的是 ()

- A、开口向上 B、对称轴为直线 $x=1$
C、与 x 轴的一个交点坐标是 $(-2, 0)$ D、此函数没有最大值

62、关于二次函数 $y = x^2$ ，下列说法错误的是 ()

- A、开口向上 B、对称轴为直线 $x=0$
C、为先减后增函数 D、此函数有最大值

63、关于二次函数 $y = x^2 + 2x$ ，下列说法错误的是 ()

- A、开口向上 B、对称轴为直线 $x=-1$
C、为增后减函数 D、此函数有最小值

64、关于二次函数 $y = x^2 - 6x$ ，下列说法错误的是 ()

A、开口向上

B、对称轴为直线 $x=3$

C、为先减后增函数

D、此函数没有最小值

65、关于二次函数 $y = -x^2 + 2x + 3$ ，下列说法错误的是（ ）

A、开口向上

B、对称轴为直线 $x=1$

C、为增后减函数

D、此函数有最大值

十一、绝对值 1

66、下列各式中，等号不成立的是（ ）

A、 $|-4|=|4|$

B、 $|-4|=4$

C、 $-|-4|=4$

D、 $-|-4|=-4$

67、下列各式中，等号不成立的是（ ）

A、 $|-4|=|4|$

B、 $-|-4|=4$

C、 $|-4|=4$

D、 $-|-4|=-4$

68、下列各式中，等号不成立的是（ ）

A、 $|-4|=|4|$

B、 $|-3|=3$

C、 $-|-2|=2$

D、 $-|-4|=-4$

69、下列各式中，等号不成立的是（ ）

A、 $-|-4|=4$

B、 $|-6|=6$

C、 $|-4|=|4|$

D、 $-|-7|=-7$

70、下列各式中，等号不成立的是（ ）

A、 $|-4|=|4|$

B、 $|-4|=4$

C、 $-|-4|=-4$

D、 $-|-10|=10$

绝对值 2

71、绝对值大于-3 而小于 3 的整数有（ ）个。

A、5

B、4

C、6

D、7

72、绝对值大于-2 而小于 3 的整数有（ ）个。

A、5

B、4

C、6

D、7

73、绝对值大于-4 而小于 3 的整数有（ ）个。

A、5

B、4

C、6

D、7

74、绝对值大于-5 而小于 3 的整数有（ ）个。

A、5

B、4

C、6

D、7

75、绝对值大于-3 而小于 2 的整数有（ ）个。

A、5

B、4

C、6

D、7

绝对值 3

76、数轴上表示 $-\frac{1}{2}$ 的点到原点的距离是（ ）

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

77、数轴上表示-2的点到原点的距离是（ ）

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

78、数轴上表示 $\frac{1}{2}$ 的点到原点的距离是（ ）

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

79、数轴上表示2的点到原点的距离是（ ）

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

80、数轴上表示到原点的距离是 $\frac{1}{2}$ 的点（ ）

- A、0 B、 $\frac{1}{2}$ C、-2 D、2

十二、一次反比根式函数定义域

81、函数 $y=2x+3$ 的定义域是（ ）

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

82、函数 $y=-2x+3$ 的定义域是（ ）

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

83、函数 $y=\frac{1}{2x+3}$ 的定义域是（ ）

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

84、函数 $y=\sqrt{2x+3}$ 的定义域是（ ）

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

85、函数 $y=\sqrt{-2x+3}$ 的定义域是（ ）

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

十三、函数求值

86、设函数 $f(x)=\frac{1}{2x+3}$ ，则 $f(2)=$ （ ）

A、0 B、 $\frac{1}{2}$ C、 $\frac{1}{7}$ D、 $\frac{1}{3}$

87、设函数 $f(x) = \frac{1}{x+3}$ ，则 $f(2) =$ ()

A、0 B、 $\frac{1}{5}$ C、 $\frac{1}{7}$ D、 $\frac{1}{3}$

88、设函数 $f(x) = \frac{1}{2x+3}$ ，则 $f(1) =$ ()

A、 $\frac{1}{5}$ B、 $\frac{1}{2}$ C、 $\frac{1}{7}$ D、 $\frac{1}{3}$

89、设函数 $f(x) = \frac{1}{4x-3}$ ，则 $f(2) =$ ()

A、 $\frac{1}{5}$ B、 $\frac{1}{2}$ C、 $\frac{1}{7}$ D、 $\frac{1}{3}$

90、设函数 $f(x) = \frac{1}{2x+3}$ ，则 $f(-2) =$ ()

A、 -1 B、 $\frac{1}{2}$ C、 $\frac{1}{7}$ D、 $\frac{1}{3}$

十四、函数增减性 1

91、关于函数 $y = -2x$ ，当 x 增大时， y 的值（ ）

A、总是增大 B、总是减小 C、不变 D、无法确定

92、关于函数 $y = -3x + 1$ ，当 x 增大时， y 的值（ ）

A、总是增大 B、不变 C、总是减小 D、无法确定

93、关于函数 $y = 20x$ ，当 x 增大时， y 的值（ ）

A、总是增大 B、总是减小 C、不变 D、无法确定

94、关于函数 $y = |x|$ ，当 x 大于 0 并增大时， y 的值（ ）

A、总是增大 B、总是减小 C、不变 D、无法确定

95、关于函数 $f(x)=5$ ，当 x 增大时， y 的值（ ）

A、总是增大 B、总是减小 C、不变 D、无法确定

増減性 2

96、函数在 $(1,5)$ 上是增函数, 则 ()

A、 $f(1) > f(2) > f(3)$ B、 $f(1) < f(2) < f(3)$

C、 $f(3) > f(1) > f(2)$ D、 $f(3) < f(1) < f(2)$

97、函数在 $(-2,5)$ 上是增函数，则 ()

A、 $f(1) > f(2) > f(3)$

B、 $f(1) < f(2) < f(3)$

C、 $f(3) > f(1) > f(2)$

D、 $f(3) < f(1) < f(2)$

98、函数在 $(1,5)$ 上是减函数，则 ()

A、 $f(1) > f(2) > f(3)$

B、 $f(1) < f(2) < f(3)$

C、 $f(3) > f(1) > f(2)$

D、 $f(3) < f(1) < f(2)$

99、函数在 $(0,5)$ 上是减函数，则 ()

A、 $f(1) > f(2) > f(3)$

B、 $f(1) < f(2) < f(3)$

C、 $f(3) > f(1) > f(2)$

D、 $f(3) < f(1) < f(2)$

100、函数在 $(1,4)$ 上是增函数，则 ()

A、 $f(1) > f(2) > f(3)$

B、 $f(1) < f(3) < f(4)$

C、 $f(3) > f(1) > f(2)$

D、 $f(3) < f(1) < f(2)$

增减性 3

101、设函数 $f(x) = \frac{1}{x+3}$ ，则在区间 $(-3, +\infty)$ 上 ()

A、先增后减

B、增函数

C、减函数

D、先减后增

102、设函数 $f(x) = \frac{1}{x-1}$ ，则在区间 $(1, +\infty)$ 上 ()

A、减函数

B、增函数

C、先增后减

D、先减后增

103、设函数 $f(x) = \frac{1}{2x}$ ，则在区间 $(0, +\infty)$ 上 ()

A、先增后减

B、减函数

C、增函数

D、先减后增

104、设函数 $f(x) = \frac{1}{x-4}$ ，则在区间 $(4, +\infty)$ 上 ()

A、先增后减

B、增函数

C、减函数

D、先减后增

十五、对称点

105、点 $(3,4)$ 关于 x 轴的对称点是 ()

A、 $(3,-4)$

B、 $(-3,-4)$

C、 $(-3,4)$

D、 $(3,4)$

106、点 $(3,4)$ 关于 y 轴的对称点是（ ）

A、 $(3,-4)$ B、 $(-3,-4)$ C、 $(-3,4)$ D、 $(3,4)$

107、点 $(3,4)$ 关于原点的对称点是（ ）

A、 $(3,-4)$ B、 $(-3,-4)$ C、 $(-3,4)$ D、 $(3,4)$

108、点 $(-3,4)$ 关于 x 轴的对称点是（ ）

A、 $(3,-4)$ B、 $(-3,-4)$ C、 $(-3,4)$ D、 $(3,4)$

109、点 $(-3,4)$ 关于 y 轴的对称点是（ ）

A、 $(3,-4)$ B、 $(-3,-4)$ C、 $(-3,4)$ D、 $(3,4)$

110、点 $(-3,4)$ 关于原点的对称点是（ ）

A、 $(3,-4)$ B、 $(-3,-4)$ C、 $(-3,4)$ D、 $(3,4)$

十六、奇偶函数性质

111、已知函数 $f(x)$ 是偶函数， $f(2)=5$ ，则 $f(-2)=$ （ ）

A、 -5 B、 0 C、 5 D、无法确定

112、已知函数 $f(x)$ 是奇函数， $f(2)=5$ ，则 $f(-2)=$ （ ）

A、 -5 B、 0 C、 5 D、无法确定

113、已知函数 $f(x)$ 是偶函数， $f(3)=5$ ，则 $f(-3)=$ （ ）

A、 -5 B、 0 C、 5 D、无法确定

114、已知函数 $f(x)$ 是奇函数， $f(3)=5$ ，则 $f(-3)=$ （ ）

A、 -5 B、 0 C、 5 D、无法确定

115、已知函数 $f(x)$ 是偶函数， $f(2)=5$ ，则 $f(-2)+f(2)=$ （ ）

A、 -5 B、 10 C、 5 D、无法确定

十七、指数函数增减性

116、关于函数 $f(x)=3^x$ 的增减性，下列说法正确的（ ）

A、先增后减 B、减函数 C、增函数 D、先减后增

117、关于函数 $f(x) = 2^x$ 的增减性，下列说法正确的 ()

- A、先增后减 B、减函数 C、增函数 D、先减后增

118、关于函数 $f(x) = (\frac{1}{3})^x$ 的增减性，下列说法正确的 ()

- A、先增后减 B、减函数 C、增函数 D、先减后增

119、关于函数 $f(x) = (\frac{1}{2})^x$ 的增减性，下列说法正确的 ()

- A、先增后减 B、减函数 C、增函数 D、先减后增

120、关于函数 $f(x) = 2^x + 3$ 的增减性，下列说法正确的 ()

- A、增函数 B、减函数 C、先增后减 D、先减后增

十八、对数性质

121、下列各式正确的是 ()

- A、 $\log_2 2 = 1$ B、 $\log_2 2 = 0$ C、 $\log_2 3 = 1.5$ D、 $\log_2 1 = 2$

122、下列各式正确的是 ()

- A、 $\log_2 3 = 1.5$ B、 $\log_2 2 = 0$ C、 $\log_2 2 = 1$ D、 $\log_2 1 = 2$

123、下列各式正确的是 ()

- A、 $\log_2 2 = 0$ B、 $\log_2 2 = 1$ C、 $\log_2 3 = 1.5$ D、 $\log_2 1 = 2$

124、下列各式正确的是 ()

- A、 $\log_2 4 = 1$ B、 $\log_2 2 = 0$ C、 $\log_2 4 = 2$ D、 $\log_2 1 = 2$

125、下列各式正确的是 ()

- A、 $\log_5 5 = 1$ B、 $\log_2 2 = 0$ C、 $\log_2 3 = 1.5$ D、 $\log_2 1 = 2$

对数函数性质

126、下列函数在 \mathbb{R} 上是减函数的是 ()

- A、 $y = \log_5 x$ B、 $y = \log_{0.5} x$ C、 $y = \log_2 x$ D、 $y = \log_{15} x$

127、下列函数在 \mathbb{R} 上是减函数的是 ()

- A、 $y = \log_5 x$ B、 $y = \log_{2.5} x$ C、 $y = \log_{0.5} x$ D、 $y = \log_{10} x$

128、下列函数在 \mathbb{R} 上是减函数的是 ()

- A、 $y = \log_5 x$ B、 $y = \log_{1.5} x$ C、 $y = \log_2 x$ D、 $y = \log_{0.6} x$

129、函数 $y=\log_a x$ 经过点 (4, 2), 则 $a=(\quad)$

A、0 B、2 C、1 D、4

130、函数 $y=\log_a x$ 经过点 (8, 3), 则 $a=(\quad)$

A、0 B、2 C、1 D、4

131、函数 $y=\log_a x$ 经过点 (16, 2), 则 $a=(\quad)$

A、0 B、2 C、1 D、4

132、函数 $y=\log_a x$ 经过点 (9, 2), 则 $a=(\quad)$

A、0 B、2 C、3 D、4

133、函数 $y=\log_a x$ 经过点 (16, 4), 则 $a=(\quad)$

A、0 B、2 C、1 D、4

十九、角度

134、若将钟表里的分针拨快 10 分钟, 则其转过的角度是 ()

A、 30° B、 60° C、 45° D、 90°

135、若将钟表里的分针拨快 5 分钟, 则其转过的角度是 ()

A、 30° B、 60° C、 45° D、 90°

136、若将钟表里的分针拨快 15 分钟, 则其转过的角度是 ()

A、 30° B、 60° C、 45° D、 90°

137、若将钟表里的分针拨快 20 分钟, 则其转过的角度是 ()

A、 30° B、 60° C、 120° D、 90°

138、若将钟表里的分针拨慢 10 分钟, 则其转过的角度是 ()

A、 30° B、 60° C、 45° D、 90°

139、若将钟表里的分针拨慢 15 分钟, 则其转过的角度是 ()

A、 30° B、 60° C、 45° D、 90°

140、若将钟表里的分针拨慢 5 分钟, 则其转过的角度是 ()

A、 30° B、 60° C、 45° D、 90°

角度与象限

141、下列说法不正确的是 ()

A、 60° 与 30° 的角在同一象限

B、终边相同的角一定在同一象限

C、第一象限的角都是锐角

D、钝角都是第二象限的角

142、下列说法不正确的是（ ）

A、 60° 与 30° 的角在同一象限

B、终边相同的角一定在同一象限

C、锐角都是第一象限的角

D、第二象限的角都是钝角

143、下列说法不正确的是（ ）

A、 60° 与 30° 的角不在同一象限

B、终边相同的角一定在同一象限

C、锐角都是第一象限的角

D、钝角都是第二象限的角

144、下列说法不正确的是（ ）

A、 60° 与 30° 的角在同一象限

B、终边相同的角一定在同一象限

C、第一象限的角都是正角

D、钝角都是第二象限的角

145、下列说法不正确的是（ ）

A、 60° 与 30° 的角在同一象限

B、终边相同的角一定在同一象限

C、锐角都是第一象限的角

D、第二象限的角都是负角

二十、三角函数

146、 60° 化成弧度数是（ ）

A、 $\frac{\pi}{4}$

B、 $\frac{\pi}{6}$

C、 $\frac{\pi}{3}$

D、 $\frac{\pi}{2}$

147、 45° 化成弧度数是（ ）

A、 $\frac{\pi}{4}$

B、 $\frac{\pi}{6}$

C、 $\frac{\pi}{3}$

D、 $\frac{\pi}{2}$

148、 30° 化成弧度数是（ ）

A、 $\frac{\pi}{4}$

B、 $\frac{\pi}{6}$

C、 $\frac{\pi}{3}$

D、 $\frac{\pi}{2}$

149、 90° 化成弧度数是（ ）

A、 $\frac{\pi}{4}$

B、 $\frac{\pi}{6}$

C、 $\frac{\pi}{3}$

D、 $\frac{\pi}{2}$

三角函数求值

150、 $\sin 30^\circ =$ （ ）

A、 $\frac{1}{2}$

B、 $\frac{\sqrt{2}}{2}$

C、 $\frac{\sqrt{3}}{2}$

D、1

151、 $\sin 60^\circ =$ （ ）

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

152、 $\sin 45^\circ = (\quad)$

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

153、 $\cos 60^\circ = (\quad)$

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

154、 $\cos 45^\circ = (\quad)$

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

155、 $\cos 30^\circ = (\quad)$

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

156、一个角 α 的终边恰好经过点 $(\sqrt{3}, 1)$ ，则 $\sin \alpha = (\quad)$

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

157、一个角 α 的终边恰好经过点 $(\sqrt{3}, 1)$ ，则 $\cos \alpha = (\quad)$

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

158、一个角 α 的终边恰好经过点 $(\sqrt{3}, 1)$ $\tan \alpha = (\quad)$

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

二十一、数列

159、下列各数，是数列 $\{n^2\}$ 里的项是 (\quad)

A、1 B、2 C、3 D、0

160、下列各数，是数列 $\{n^2 + 1\}$ 里的项的是 (\quad)

A、6 B、10 C、3 D、0

161、下列各数，是数列 $\{n^2-1\}$ 里的项的是（ ）

A、3 B、2 C、1 D、0

162、下列各数，是数列 $\{n^2-2\}$ 里的项的是（ ）

A、4 B、2 C、3 D、0

163、下列各数，是数列 $\{2n\}$ 里的项的是（ ）

A、5 B、2 C、9 D、0

164、下列各数，是数列 $\{2n+1\}$ 里的项的是（ ）

A、5 B、2 C、6 D、4

165、下列各数，是数列 $\{2n-1\}$ 里的项的是（ ）

A、16 B、2 C、3 D、0

166、下列各数，是数列 $\{2n-3\}$ 里的项的是（ ）

A、6 B、2 C、4 D、9

数列求项

167、已知等差数列前三项是-4，-1，2，则第四项是（ ）

A、5 B、2 C、3 D、9

168、已知等差数列前三项是-4，-1，2，则第五项是（ ）

A、5 B、8 C、7 D、9

169、已知等差数列前三项是-4，-1，2，则第六项是（ ）

A、5 B、10 C、11 D、12

170、已知等差数列前三项是-4，-1，2，则第七项是（ ）

A、5 B、12 C、13 D、14

数列性质

171、已知等差数列中 $a_1+a_2+a_5+a_8+a_9=25$ ，则 $a_5=$ （ ）

A、5 B、12 C、13 D、14

172、已知等差数列中 $a_1+a_2+a_5+a_8+a_9=40$ ，则 $a_5=$ （ ）

A、5 B、8 C、13 D、14

173、已知等差数列中 $a_1 + a_2 + a_5 + a_8 + a_9 = 45$ ，则 $a_5 =$ ()

A、5 B、12 C、9 D、14

174、已知等差数列中 $a_1 + a_2 + a_5 + a_8 + a_9 = 50$ ，则 $a_5 =$ ()

A、5 B、12 C、13 D、10

175、已知等差数列中 $a_1 + a_2 + a_5 + a_8 + a_9 = 15$ ，则 $a_5 =$ ()

A、5 B、3 C、4 D、5

等差中项

176、在等差数列中，6 与 8 的等差中项是 ()

A、5 B、3 C、7 D、9

177、在等差数列中，4 与 8 的等差中项是 ()

A、5 B、6 C、7 D、9

178、在等差数列中，2 与 8 的等差中项是 ()

A、5 B、3 C、7 D、9

179、在等差数列中，6 与 12 的等差中项是 ()

A、5 B、3 C、7 D、9

180、在等差数列中，6 与 10 的等差中项是 ()

A、5 B、3 C、8 D、9

二十二、向量

181、下列说法正确的是 ()

A、零向量没有方向 B、平行向量也是共线向量
C、单位向量没有方向 D、向量的内积结果仍是向量

182、下列说法正确的是 ()

A、零向量没有方向 B、平行向量不是共线向量
C、单位向量没有方向 D、向量的内积结果是数量

183、下列说法正确的是 ()

A、零向量的方向任意 B、平行向量不是共线向量
C、单位向量没有方向 D、向量的内积结果仍是向量

184、下列说法正确的是 ()

A、零向量没有方向 B、相等向量一定是共线向量

C、单位向量没有方向

D、向量的内积结果仍是向量

185、下列说法正确的是（ ）

A、零向量没有方向

B、相等向量的模一定相等

C、单位向量没有方向

D、向量的内积结果仍是向量

186、下列说法正确的是（ ）

A、零向量没有方向

B、共线向量不一定相等

C、平行向量也是共线向量

D、向量的内积结果仍是向量

向量坐标

187、向量 $a=3i+5j$ 的坐标为（ ）

A、(-3, 5)

B、(3, -5)

C、(-3, -5)

D、(3, 5)

188、向量 $a=-3i+5j$ 的坐标为（ ）

A、(-3, 5)

B、(3, -5)

C、(-3, -5)

D、(3, 5)

189、向量 $a=3i-5j$ 的坐标为（ ）

A、(-3, 5)

B、(3, -5)

C、(-3, -5)

D、(3, 5)

190、向量 $a=-3i-5j$ 的坐标为（ ）

A、(-3, 5)

B、(3, -5)

C、(-3, -5)

D、(3, 5)

向量求值

191、向量 $|a|=10$ ，且 $a=(-6, y)$ ，则 y 的值为（ ）

A、8

B、-8

C、 ± 8

D、-4

192、向量 $|a|=10$ ，且 $a=(6, y)$ ，则 y 的值为（ ）

A、8

B、-8

C、 ± 8

D、-4

193、向量 $|a|=5$ ，且 $a=(-3, y)$ ，则 y 的值为（ ）

A、8

B、-8

C、 ± 4

D、-4

194、向量 $|a|=5$ ，且 $a=(3, y)$ ，则 y 的值为（ ）

A、8

B、 ± 4

C、 ± 8

D、-4

195、向量 $|a|=10$ ，且 $a=(x, 8)$ ，则 x 的值为（ ）

A、8

B、-8

C、 ± 6

D、-4

向量坐标

- 196、已知向量 $\mathbf{a} = (-1, 2)$ $\mathbf{b} = (1, -2)$, 则 $\mathbf{a} + \mathbf{b} =$ ()
 A、(0, 0) B、(1, -1) C、(-3, -3) D、(1, -3)
- 197、已知向量 $\mathbf{a} = (-1, -2)$ $\mathbf{b} = (1, -2)$, 则 $\mathbf{a} + \mathbf{b} =$ ()
 A、(0, 0) B、(0, -4) C、(-3, -3) D、(1, -3)
- 198、已知向量 $\mathbf{a} = (1, 2)$ $\mathbf{b} = (1, -2)$, 则 $\mathbf{a} + \mathbf{b} =$ ()
 A、(0, 0) B、(1, -1) C、(2, 0) D、(1, -3)
- 199、已知向量 $\mathbf{a} = (1, 3)$ $\mathbf{b} = (1, -2)$, 则 $\mathbf{a} + \mathbf{b} =$ ()
 A、(0, 0) B、(1, -1) C、(-3, -3) D、(2, 1)
- 200、已知向量 $\mathbf{a} = (-1, 2)$ $\mathbf{b} = (1, -2)$, 则 $\mathbf{a} - \mathbf{b} =$ ()
 A、(0, 0) B、(-2, 4) C、(-3, -3) D、(1, -3)
- 201、在直角坐标系中, 点 $M(2,5)$, 点 $N(3,7)$, 则向量 \overrightarrow{MN} 的坐标是 ()
 A、(0, 0) B、(1, 2) C、(-3, -3) D、(2, 1)
- 202、在直角坐标系中, 点 $M(4,5)$, 点 $N(3,7)$, 则向量 \overrightarrow{MN} 的坐标是 ()
 A、(-1, 2) B、(1, 2) C、(-3, -3) D、(2, 1)
- 203、在直角坐标系中, 点 $M(2,5)$, 点 $N(1,7)$, 则向量 \overrightarrow{MN} 的坐标是 ()
 A、(0, 0) B、(-1, 2) C、(-3, -3) D、(2, 1)
- 204、在直角坐标系中, 点 $M(4,2)$, 点 $N(3,7)$, 则向量 \overrightarrow{MN} 的坐标是 ()
 A、(-1, 0) B、(1, 2) C、(-1, 5) D、(2, 1)
- 205、在直角坐标系中, 点 $M(-2,5)$, 点 $N(1,4)$, 则向量 \overrightarrow{MN} 的坐标是 ()
 A、(0, 0) B、(1, 2) C、(-3, -3) D、(3, -1)

向量求模

- 206、在直角坐标系中, 点 $M(4,2)$, 点 $N(3,7)$, 则向量 \overrightarrow{MN} 的模是 ()
 A、6 B、 $\sqrt{26}$ C、 $\sqrt{6}$ D、16
- 207、在直角坐标系中, 点 $M(2,2)$, 点 $N(3,7)$, 则向量 \overrightarrow{MN} 的模是 ()
 A、6 B、 $\sqrt{26}$ C、 $\sqrt{6}$ D、16
- 208、在直角坐标系中, 点 $M(4,4)$, 点 $N(3,7)$, 则向量 \overrightarrow{MN} 的模是 ()

A、6 B、 $\sqrt{26}$ C、 $\sqrt{10}$ D、16

209、在直角坐标系中，点 M(2,4)，点 N(3,7)，则向量 \overrightarrow{MN} 的模是 ()

A、6 B、 $\sqrt{26}$ C、 $\sqrt{6}$ D、 $\sqrt{10}$

210、在直角坐标系中，点 M(-3,6)，点 N(3,7)，则向量 \overrightarrow{MN} 的模是 ()

A、6 B、 $\sqrt{26}$ C、 $\sqrt{37}$ D、16

向量性质

211、若向量 \mathbf{a} 与 \mathbf{b} 平行，且 $\mathbf{a}=(2,4),\mathbf{b}=(4,y)$ ，则 y 的值是 ()

A、8 B、6 C、4 D、2

212、若向量 \mathbf{a} 与 \mathbf{b} 平行，且 $\mathbf{a}=(2,4),\mathbf{b}=(3,y)$ ，则 y 的值是 ()

A、8 B、6 C、4 D、2

213、若向量 \mathbf{a} 与 \mathbf{b} 平行，且 $\mathbf{a}=(2,4),\mathbf{b}=(1,y)$ ，则 y 的值是 ()

A、8 B、6 C、4 D、2

214、若向量 \mathbf{a} 与 \mathbf{b} 平行，且 $\mathbf{a}=(2,4),\mathbf{b}=(5,y)$ ，则 y 的值是 ()

A、8 B、10 C、4 D、2

215、若向量 \mathbf{a} 与 \mathbf{b} 平行，且 $\mathbf{a}=(4,2),\mathbf{b}=(8,y)$ ，则 y 的值是 ()

A、8 B、6 C、4 D、2

二十三、中点坐标

216、在直角坐标系中，点 M(3,5)，点 N(3,7)，则它们的中点坐标是 ()

A、(0, 0) B、(-1, 2) C、(3, 6) D、(2, 1)

217、在直角坐标系中，点 M(-3,5)，点 N(3,7)，则它们的中点坐标是 ()

A、(0, 6) B、(-1, 2) C、(3, 6) D、(2, 1)

218、在直角坐标系中，点 M(1,5)，点 N(3,5)，则它们的中点坐标是 ()

A、(0, 0) B、(-1, 2) C、(3, 6) D、(2, 5)

219、在直角坐标系中，点 M(3,5)，点 N(-3,-7)，则它们的中点坐标是 ()

A、(0, -1) B、(-1, 2) C、(3, 6) D、(2, 1)

220、在直角坐标系中，点 M(-5,1)，点 N(3,7)，则它们的中点坐标是 ()

A、(0, 0) B、(-1, 4) C、(3, 6) D、(2, 1)

二十四、直线倾斜角

221、一条直线的倾斜角是 45° ，则这条直线的斜率是（ ）

A、-1 B、0 C、1 D、2

222、一条直线的倾斜角是 135° ，则这条直线的斜率是（ ）

A、-1 B、0 C、1 D、2

223、一条直线过点 M(1,1)和点 N(3,7)，则这条直线的斜率是（ ）

A、-1 B、3 C、1 D、2

224、一条直线过点 M(0,4)和点 N(3,7)，则这条直线的斜率是（ ）

A、-1 B、0 C、1 D、2

225、一条直线过点 M(5,9)和点 N(3,7)，则这条直线的斜率是（ ）

A、-1 B、0 C、1 D、2

直线方程

226、一条直线过点 M(5,9)，且与 x 轴平行，则直线方程是（ ）

A、 $x=9$ B、 $y=9$ C、 $y=5$ D、 $x=5$

227、一条直线过点 M(9,5)，且与 x 轴平行，则直线方程是（ ）

A、 $x=9$ B、 $y=9$ C、 $y=5$ D、 $x=5$

228、一条直线过点 M(5,9)，且与 y 轴平行，则直线方程是（ ）

A、 $x=9$ B、 $y=9$ C、 $y=5$ D、 $x=5$

229、一条直线过点 M(-5,9)，且与 y 轴平行，则直线方程是（ ）

A、 $x=9$ B、 $y=9$ C、 $y=5$ D、 $x=-5$

230、一条直线过点 M(5,-9)，且与 x 轴平行，则直线方程是（ ）

A、 $x=9$ B、 $y=-9$ C、 $y=5$ D、 $x=5$

直线斜截

231、直线 $2x+y-1=0$ 的斜率和在 y 轴上的截距是（ ）

A、-2, 1 B、0, 1 C、1, 0 D、2, 1

232、直线 $2x-y+1=0$ 的斜率和在 y 轴上的截距是（ ）

A、-2, 1 B、0, 1 C、1, 0 D、2, 1

233、直线 $3x-y-1=0$ 的斜率和在 y 轴上的截距是（ ）

A、-2, 1 B、0, 1 C、3, -1 D、2, 1

234、直线 $4x+2y-1=0$ 的斜率和在 y 轴上的截距是（ ）

A、-2, 1 B、-2, 0.5 C、1 , 0.5 D、2, 1

235、直线 $2x+y-5=0$ 的斜率和在 y 轴上的截距是 ()

A、-2, 5 B、5, 1 C、1 , 5 D、2, 5

直线象限

236、直线 $2x-y+1=0$ 所经过的象限是 ()

A、一、二、三 B、一、二、四 C、二、三、四 D、一、三、四

237、直线 $2x-y-1=0$ 所经过的象限是 ()

A、一、二、三 B、一、二、四 C、二、三、四 D、一、三、四

238、直线 $2x+y+1=0$ 所经过的象限是 ()

A、一、二、三 B、一、二、四 C、二、三、四 D、一、三、四

239、直线 $x-y+1=0$ 所经过的象限是 ()

A、一、二、三 B、一、二、四 C、二、三、四 D、一、三、四

240、直线 $x-y+5=0$ 所经过的象限是 ()

A、一、二、三 B、一、二、四 C、二、三、四 D、一、三、四

直线位置关系

241、直线 $4x+2y-1=0$ 和 $2x+y-1=0$ 的位置关系是 ()

A、平行 B、相交 C、重合 D、无法确定

242、直线 $x+2y-1=0$ 和 $2x+y-1=0$ 的位置关系是 ()

A、平行 B、相交 C、重合 D、无法确定

243、直线 $4x+2y-2=0$ 和 $2x+y-1=0$ 的位置关系是 ()

A、平行 B、相交 C、重合 D、无法确定

点到直线距离

244、点 $(0, 0)$ 到直线 $x-y+2=0$ 的距离是 ()

A、-2 B、 $\sqrt{2}$ C、1 D、2

245、点 $(1, 1)$ 到直线 $x-y+2=0$ 的距离是 ()

A、-2 B、 $\sqrt{2}$ C、1 D、2

246、点 $(2, 2)$ 到直线 $x-y+2=0$ 的距离是 ()

A、-2 B、 $\sqrt{2}$ C、1 D、2

二十五、圆

247、已知圆的方程是 $(x+1)^2 + (y-1)^2 = 4$ ，则圆心坐标和半径分别是（ ）

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

248、已知圆的方程是 $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 4$ ，则圆心坐标和半径分别是（ ）

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

249、已知圆的方程是 $(x+1)^2 + (y+1)^2 = 4$ ，则圆心坐标和半径分别是（ ）

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

250、已知圆的方程是 $(x+1)^2 + y^2 = 4$ ，则圆心坐标和半径分别是（ ）

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

线圆位置关系

251、直线 $x-y+2=0$ 和圆 $(x+1)^2 + y^2 = 4$ 的位置关系是（ ）

- A、相离 B、相交 C、相切 D、无法确定

252、直线 $x-y+2=0$ 和圆 $(x-1)^2 + (y-1)^2 = 4$ 的位置关系是（ ）

- A、相离 B、相交 C、相切 D、无法确定

253、直线 $x-y+2=0$ 和圆 $(x+1)^2 + (y+1)^2 = 4$ 的位置关系是（ ）

- A、相离 B、相交 C、相切 D、无法确定

二十六、空间

254、下列说法正确的是（ ）

- A、平面就是平行四边形 B、两条直线要么相交要么平行
C、两个平面垂直则两个面中所有的直线都垂直 D、平面是没有边界的

255、下列说法正确的是（ ）

- A、平面就是平行四边形 B、两条直线要么相交要么平行
C、两个平面垂直则两个面中所有的直线都垂直 D、异面直线可以垂直

256、下列说法正确的是（ ）

- A、平面就是平行四边形 B、异面直线可以垂直
C、两个平面垂直则两个面中所有的直线都垂直 D、平面是有边界的

257、两条相交直线可以确定的平面个数是（ ）

- A、-2 B、0 C、1 D、2

258、两条平行直线可以确定的平面个数是（ ）

A、-2 B、0 C、1 D、2

259、两条垂直直线可以确定的平面个数是（ ）

A、-2 B、0 C、1 D、2

260、过平面外一点做平面的平行线，可以做（ ）条。

A、1 B、0 C、1 D、无数条

261、过平面外一点做平面的垂线，可以做（ ）条。

A、1 B、0 C、1 D、2

262、两个平面垂直，则它们的交线有（ ）条。

A、1 B、0 C、1 D、2

二十七、概率

263、某同学要从家里的 10 本书里选出 2 本捐献，则有（ ）种选法。

A、5 B、10 C、45 D、20

264、某同学要从家里的 8 本书里选出 2 本捐献，则有（ ）种选法。

A、5 B、4 C、45 D、28

265、某同学要从家里的 10 本书里选出 3 本捐献，则有（ ）种选法。

A、30 B、120 C、45 D、20

266、某同学要从家里的 7 本书里选出 2 本捐献，则有（ ）种选法。

A、5 B、10 C、21 D、20

267、小王要从三件上衣和四条裤子中搭配一套穿上班，则有（ ）中搭配方案。

A、7 B、12 C、10 D、15

268、小王要从三件上衣和三条裤子中搭配一套穿上班，则有（ ）中搭配方案。

A、7 B、12 C、6 D、9

269、小王要从四件上衣和四条裤子中搭配一套穿上班，则有（ ）中搭配方案。

A、16 B、8 C、10 D、15

270、小王要从三件上衣和五条裤子中搭配一套穿上班，则有（ ）中搭配方案。

A、8 B、12 C、10 D、15

判断部分

一、集合

- 1、集合里的元素都是有限的。
- 2、空集没有子集。
- 3、任意两个集合都可以取交集。
- 4、任意两个集合都可以取并集。

二、函数

- 5、函数的值域由定义域决定。
- 6、周期函数没有最大值。
- 7、正弦函数不是单调函数。
- 8、正切函数是单调递减函数。

三、空间

- 9、过一个点只有一条直线与已知平面垂直。
- 10、过一个点只有一条直线与已知平面平行。
- 11、两个平面只能有一个公共点。
- 12、平行于同一平面的两直线平行。
- 13、垂直于同一平面的两直线平行。
- 14、平行于同一直线的两直线平行。

四、三角函数

- 15、在三角形里，每个角的正弦值都是正数。
- 16、在三角形里，每个角的余弦值都是正数。

五、函数性质

- 17、二次函数的图像是一条抛物线。
- 18、一次函数的图像是一条抛物线。
- 19、指数函数都是增函数。
- 20、指数函数都是奇函数。
- 21、对数函数都是偶函数。
- 22、对数函数都是增函数。

23、正弦函数是周期函数。

24、正弦函数是奇函数。

25、余弦函数是周期函数。

26、余弦函数是偶函数。

六、向量

27、向量是矢量。

28、向量是亦有大小又有方向的量。

29、速度是向量。

30、温度是向量。

答案：

一、选择

1-30 DBCAB BCDAB BBBAC DCAAC DDBBD

BBBAB

31-60 ABCDA CACCA ABBDB DCBAD AABDB

CADBC

61-90 CDCDA CBCAD ABCDB BDBAB CBABA

CBAAA

91-120 BCAAC BBAAB CABCA CBBDA CACAB

CCBBA

121-150 ACBCA BCDBB DCBBA DCBDA CDACD

CABDA

151-180 CBABC ACCAB ABBAC DABCD ABCDB

CBADC

181-210 BDABB BDABC CCCBC ABCDB BABCD

BBCDC

211-240 ABDBC CADAB CABCC BCDDDB ADCBA

ADCAA

241-270 ABCBB BABCD BBBDD BCCCD CCCDB

CBDAD

二、判断

1-30	× × × √ ×	× √ × √ ×	× × √ × √
	× √ × × ×	× × √ √ √	√ √ √ √ ×