

福建省福清西山学校高中部2020-2021学年高一上学期数学9月月考试卷

单选题

1. 单选题

方程 $x^2=x$ 的所有实数根组成的集合为 ()

- A. $(0,1)$ B. $\{(0,1)\}$ C. $\{0,1\}$ D. $\{x^2=x\}$

2. 单选题

若 $1 < a < 2$, $-1 < b < 3$, 则 $a-b$ 的值可能是 ()

- A. 4 B. 2 C. -2 D. -4

3. 单选题

a , b 中至少有一个不为零的充要条件是 ()

- A. $ab=0$ B. $ab>0$ C. $a^2+b^2=0$ D. $a^2+b^2>0$

4. 单选题

不等式 $(x+3)^2 < 1$ 的解集是 ()

- A. $\{x|x>-2\}$ B. $\{x|x<-4\}$ C. $\{x|-4<x<-2\}$ D. $\{x|-4\leq x\leq -2\}$

5. 单选题

下列命题为真命题的是 ()

- A. $\exists x_0 \in \mathbf{R}$, 使 $x_0^2 < 0$ B. $\forall x \in \mathbf{R}$, 有 $x^2 \geq 0$ C. $\forall x \in \mathbf{R}$, 有 $x^2 > 0$ D. $\forall x \in \mathbf{R}$, 有 $x^2 < 0$

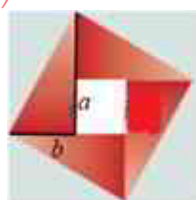
6. 单选题

一元二次不等式 $ax^2+bx+c>0$ 的解集为 $\{x|2<x<5\}$, 则不等式 $cx^2+bx+a>0$ 的解集为 ()

- A. $\{x|-\frac{1}{2}<x<-\frac{1}{5}\}$ B. $\{x|\frac{1}{5}<x<\frac{1}{2}\}$ C. $\{x|-5<x<-2\}$ D. $\{x|-\frac{1}{2}<x<\frac{1}{5}\}$

7. 单选题

如图在北京召开的第24届国际数学家大会的会标, 会标是根据中国古代数学家赵爽的弦图设计的, 颜色的明暗使它看上去像一个风车, 代表中国人民热情好客. 我们教材中利用该图作为一个说法的一个几何解释, 这个说法正确的是 ()



- A. 如果 $a>b>0$, 那么 $\sqrt{a}>\sqrt{b}$ B. 如果 $a>b>0$, 那么 $a^2>b^2$ C. 对任意正实数 A 和 B , 有 $a^2+b^2\geq 2ab$, 当且仅当 $a=b$ 时等号成立 D. 对任意正实数 a 和 b , 有 $a+b\geq 2\sqrt{ab}$, 当且仅当 $a=b$ 时等号成立

8. 单选题