

2022年宁夏回族自治区银川市兴庆区宁夏回族自治区银川一中四模数学在线测验  
完整版

1. 选择题

若集合  $A = \{x \in \mathbb{Z} | -2 < x < 2\}$ ,  $B = \{x | y = \log_2 x^2\}$ , 则  $A \cap B =$  ( )

- A.  $\{-1, 1\}$  B.  $\{-1, 0, 1\}$   
C.  $\{1\}$  D.  $\{0, 1\}$

2. 选择题

复数  $z$  满足  $z(1 + \sqrt{3}i) = |1 + \sqrt{3}i|$ , 则  $z$  等于 ( )

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

3. 选择题

设平面  $\alpha$ , 直线  $a, b, a \subset \alpha$ . 命题“ $b // a$ ”是命题“ $b // \alpha$ ”的 ( )

- A. 充分不必要条件 B. 必要不充分条件  
C. 充分必要条件 D. 既不充分也不必要条件

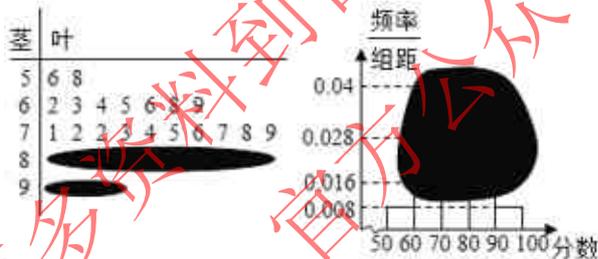
4. 选择题

等差数列  $\{a_n\}$  的前  $n$  项和为  $S_n$ , 若  $S_{19} = 38$ , 则  $2a_{11} - a_{12} =$  ( )

- A. 2 B. 4 C. 6 D. 8

5. 选择题

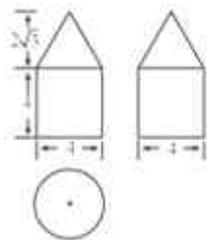
某校高二(1)班一次阶段考试数学成绩的茎叶图和频率分布直方图可见部分如图, 根据图中的信息, 可确定被抽测的人数及分数在  $[90, 100]$  内的人数分别为 ( )



- A. 20, 2 B. 24, 4 C. 25, 2 D. 25, 4

6. 选择题

如图是由圆柱与圆锥组合而成的几何体的三视图, 则该几何体的体积为 ( )



- A.  $16\pi + \sqrt{3}\pi$  B.  $16\pi + 8\sqrt{3}\pi$   
C.  $16\pi + \frac{8}{3}\sqrt{3}\pi$  D.  $16\pi + \frac{4}{3}\sqrt{3}\pi$