

浙江省宁波十校2020-2021学年高三上学期数学期中联考试卷

单选题

1. 单选题

已知集合  $A = \{x | x > 2\}$  ,  $B = \{x | 0 < x < 5, x \in \mathbb{Z}\}$  , 则  $(\complement_{\mathbb{R}} A) \cap B =$  ( )

- A.  $\{1, 2, 3, 4\}$       B.  $\{1, 2, 3\}$       C.  $\{1, 2\}$       D.  $\{1\}$

2. 单选题

若复数  $(1+ai)(3-i)$  ( $i$  为虚数单位) 的实部和虚部互为相反数, 则实数  $a =$  ( )

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

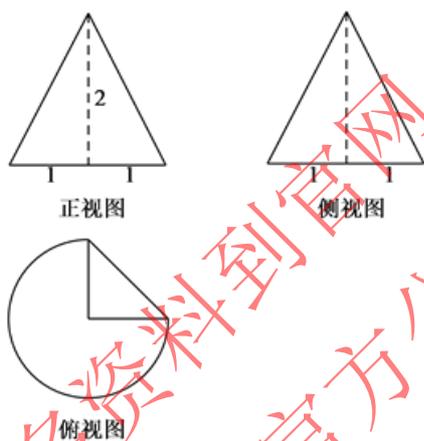
3. 单选题

若实数  $x, y$  满足约束条件  $\begin{cases} x+y-5 \leq 0 \\ y-2 \geq 0 \\ x-1 \geq 0 \end{cases}$  , 则  $z = x+2y$  的最大值是 ( )

- A. 5      B. 7      C. 9      D. 11

4. 单选题

某几何体的三视图如图所示 (单位:  $cm$ ) , 则该几何体的体积 (单位:  $cm^3$ ) 是 ( )



- A.  $\frac{2\pi+1}{3}$       B.  $\frac{2\pi+3}{3}$       C.  $\frac{3\pi+2}{6}$       D.  $\frac{3\pi+4}{6}$

5. 单选题

已知  $\vec{a} = (3, m)$  ,  $\vec{b} = (2m+1, 1)$  , 则“ $m=1$ ”是“ $\vec{a} \parallel \vec{b}$ ”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

6. 单选题

函数  $f(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{\ln|x|}$  的图象大致为 ( )