

浙江省绍兴市稽阳联谊学校2020-2021学年高三上学期数学11月联考试卷

单选题

1. 单选题

已知集合 $M = \{x | -1 < x < 4\}$, $N = \{x | x^2 - x - 6 < 0\}$, 则 $M \cap N =$ ()

- A. $\{x | -1 < x < 4\}$ B. $\{x | -1 < x < 3\}$ C. $\{x | -2 < x < 3\}$ D. $\{x | -2 < x < 4\}$

2. 单选题

已知复数 $z = \frac{i}{1-i}$, 其中 i 为虚数单位, 则 $|z| =$ ()

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

3. 单选题

若变量 x, y 满足 $\begin{cases} x-y-2 \leq 0 \\ y-2 \leq 0 \\ 2x+y-4 \geq 0 \end{cases}$, 则 $\frac{y+2}{x-6}$ 的最小值是 ()

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

4. 单选题

已知函数 $f(x) = \frac{x \sin x}{2 - \cos x}$ 的图象可能为 ()



5. 单选题

已知 $a > 0, b > 0$, 则“ $\log_a 2 > \log_b 2 > 0$ ”是“ $|a-1| > |b-1|$ ”的 ()

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

6. 单选题

已知某几何体是由正四棱柱割去两部分后得到, 其三视图如图所示, 则该几何体的表面积和体积为 ()