

莱西一中高三数学2022年上半期高考模拟带参考答案与解析

1. _____

已知集合 $A = \{x | x^2 - 4x < 0\}$, $B = \{x \in \mathbb{Z} | -2 < x \leq 2\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $\{0,1,2\}$ B. $\{1,2\}$ C. $\{-1,0,1\}$ D. $\{-1,0,1,2\}$

2. _____

已知复数 z 满足 $z(2+i) = \bar{z} + 4i$, 则 $z =$ ()

- A. $1-i$ B. $1-2i$ C. $1+i$ D. $1+2i$

3. _____

已知命题 $p: \forall x \in (0, \pi), \tan x > \sin x$; 命题 $q: \exists x > 0, x^2 > 2^x$, 则下列命题为真命题的是 ()

- A. $p \wedge q$ B. $\neg(p \vee q)$ C. $p \vee (\neg q)$ D. $(\neg p) \wedge q$

4. _____

已知角 θ 的终边经过点 $(2, -3)$, 将角 θ 的终边顺时针旋转 $\frac{3\pi}{4}$ 后得到角 β , 则 $\tan \beta =$

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

5. _____

已知向量 $a = (\sqrt{3}, -1)$, $|b| = \sqrt{5}$, 且 $a \perp (a-b)$, 则 $(a+b) \cdot (a-3b) =$ ()

- A. 15 B. 19 C. -15 D. -19

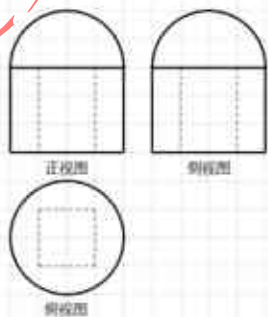
6. _____

已知 $a = (\log_2 3)^{0.3}$, $b = (\log_3 2)^{1.1}$, $c = 0.3^{1.5}$, 则 ()

- A. $c < a < b$ B. $b < c < a$
C. $c < b < a$ D. $a < c < b$

7. _____

如图, 网格纸上小正方形的边长为1, 粗线画出的是某几何体的三视图, 则该几何体的体积等于 ()



- A. $\frac{52\pi}{3} - 12$ B. $\frac{68\pi}{3} - 24$ C. $20\pi - 12$ D. $28\pi - 24$

8. _____

函数 $f(x) = \frac{x^2 - 2x - 3}{2^x}$ 的大致图象为