

大庆市高一数学下册期中考试刷题训练

1. 选择题

已知集合 $A = \{x \in \mathbb{N} | 0 < x < 6\}$, $B = \{2, 4, 6, 8\}$, 则 $A \cap B =$

- A. $\{0, 1, 3, 5\}$ B. $\{0, 2, 4, 6\}$ C. $\{1, 3, 5\}$ D. $\{2, 4\}$

2. 选择题

若 a, b 是任意实数, 且 $a > b, c > d$, 则 ()

- A. $a^2 > b^2$ B. $a - d > b - c$ C. $2^c < 2^d$ D. $ac > bd$

3. 选择题

在区间 $(0, +\infty)$ 上不是增函数的函数是 ()

- A. $y = 2x + 1$ B. $y = 3x^2 + 1$ C. $y = \frac{2}{x}$ D. $y = 2x^2 + x + 1$

4. 选择题

等差数列 $\{a_n\}$ 中, 已知 $a_3 = 7$, $a_5 = 13$, 则 $a_7 =$ ()

- A. 16 B. 17 C. 18 D. 19

5. 选择题

已知向量 $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 均为单位向量, 若 $|\vec{a} - 2\vec{b}| = \sqrt{3}$, 则向量 $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角大小是 ()

- A. 60° B. 45° C. 30° D. 以上都不对

6. 选择题

在锐角 $\triangle ABC$ 中, 角 A, B 所对的边长分别为 a, b , 若 $2a \sin B = \sqrt{3}b$, 则角 A 等于 ()

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

7. 选择题

已知函数 $f(x) = \cos\left(\omega x - \frac{\omega\pi}{6}\right)$ ($\omega > 0$) 的最小正周期为 π , 则函数 $f(x)$ 的图象 ()

- A. 可由函数 $g(x) = \cos 2x$ 的图象向左平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位而得
 B. 可由函数 $g(x) = \cos 2x$ 的图象向右平移 $\frac{\pi}{3}$ 个单位而得
 C. 可由函数 $g(x) = \cos 2x$ 的图象向左平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位而得
 D. 可由函数 $g(x) = \cos 2x$ 的图象向右平移 $\frac{\pi}{6}$ 个单位而得

8. 选择题

如图在平行四边形 ABCD 中, 点 E 为 BC 的中点, $\vec{EF} = 2\vec{FD}$, 若 $\vec{AF} = x\vec{AB} + y\vec{AD}$, 则 $3x + 6y =$ ()

