

山西免费试卷

1. 选择题

已知集合 $U = \{1, 3, 5, 7, 9, 10\}$, $A = \{1, 3, 5\}$, 则 $\complement_U A =$ ()

- A. $\{1, 3, 5\}$ B. $\{7, 9\}$ C. $\{5, 7, 9\}$ D. $\{7, 9, 10\}$

2. 选择题

“ $x < 2$ ”是“ $\ln(x-1) < 0$ ”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

3. 选择题

若双曲线 $\frac{x^2}{m} - y^2 = 1$ 的焦距为 8, 则实数 m 的值是 ()

- A. $\sqrt{15}$ B. $\sqrt{17}$ C. 15 D. 17

4. 选择题

已知 $x \in \mathbb{R}, y \in \mathbb{R}$, 且 x, y 满足 $\begin{cases} x+4 \leq y \\ x+y \leq 6 \\ y \geq 0 \end{cases}$, 若 $z = y - 2x$ 的最大值为 a , 最小值为 b , 则 $a+b$ 的值是 ()

- A. -9 B. -4 C. 7 D. 11

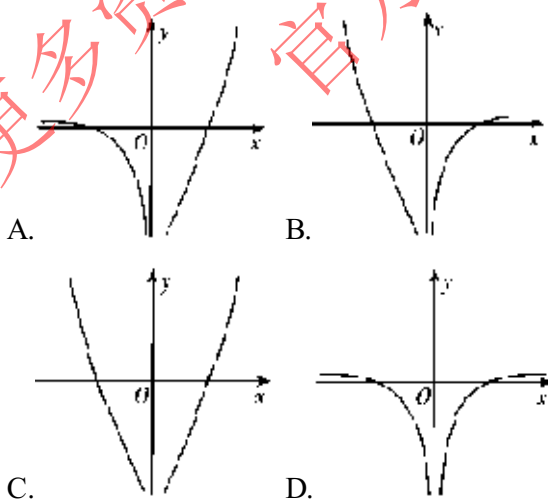
5. 选择题

在 $\left(x^2 - \frac{y}{x}\right)^5$ 的展开式中, $x^4 y^2$ 的系数为 ()

- A. 20 B. 10 C. -10 D. -20

6. 选择题

函数 $f(x) = 2^x \cdot \log_2 |x|$ 的大致图象为 ()



7. 选择题

在棱长为 2 的正方体 $ABCD-A_1B_1C_1D_1$ 中, 点 E, F 分别是棱 BC, CC_1 的中点, P 是侧面 BCC_1B_1 内一点, 若 A_1P 平行于平面 AEF , 则线段 A_1P 长度的最小值是 ()