

高一上册期末考试数学免费试卷完整版（2021-2022年吉林省吉林市第一中学）

1. 选择题

已知集合 $P = \{0, 2, 4, 6\}$ ，集合 $Q = \{x \in \mathbb{N} | x \leq 3\}$ ，则 $P \cap Q =$ ()

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

2. 选择题

下列各组函数是同一函数的是 ()

- A. $y = 1$, $y = x^0$ B. $y = \sqrt{x-2} \times \sqrt{x+2}$, $y = \sqrt{x^2-4}$
C. $y = |x|$, $y = (\sqrt{x})^2$ D. $y = x$, $y = \sqrt[3]{x^3}$

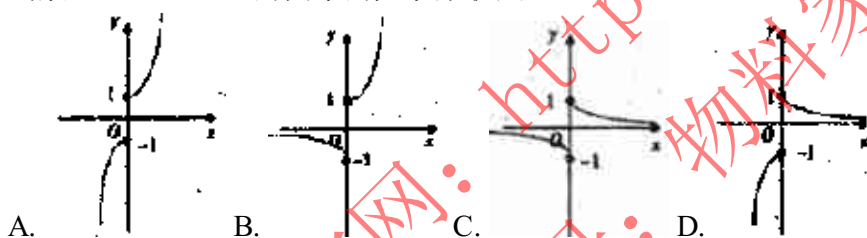
3. 选择题

函数 $y = \ln(x+1) (x > 0)$ 与 $y = \frac{1}{x}$ 的图象交点的横坐标所在区间为 ()

- A. $(0, 1)$ B. $(1, 2)$ C. $(2, 3)$ D. $(3, 4)$

4. 选择题

函数 $y = \frac{x \cdot a^x}{|x|} (a > 1)$ 的图象的大致形状是 ()



5. 选择题

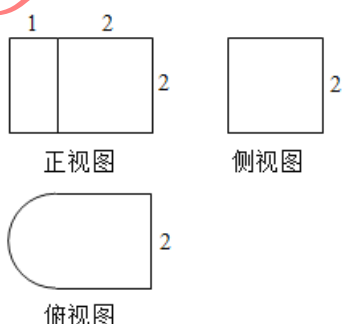
α , β 为两个不同的平面, m , n 为两条不同的直线, 下列命题中正确的是 ()

- ①若 $\alpha // \beta$, $m \subset \alpha$, 则 $m // \beta$; ②若 $m // \alpha$, $n \subset \alpha$, 则 $m // n$;
③若 $\alpha \perp \beta$, $\alpha \cap \beta = n$, $m \perp n$, 则 $m \perp \beta$ ④若 $n \perp \alpha$, $n \perp \beta$, $m \perp \alpha$, 则 $m \perp \beta$.

- A. ①③ B. ①④ C. ②③ D. ②④

6. 选择题

如图为某几何体的三视图, 则该几何体的表面积为 ()



- A. $20 + 2\pi$ B. $20 + 3\pi$ C. $24 + 2\pi$ D. $24 + 3\pi$

7. 选择题

点 P 在正方形 $ABCD$ 所在平面外, $PD \perp$ 平面 $ABCD$, $PD = AD$, 则 PA 与 BD 所成角的度数为 ()

- A. 30° B. 45° C. 60° D. 90°