

郑州市高一数学上册期末考试试卷带参考答案和解析

1. 选择题

设 $P = \{x | y = x^2\}$, $Q = \{(x, y) | y = x^2\}$, 则 P, Q 的关系是 ()

- A. $P \subseteq Q$ B. $P \supseteq Q$ C. $P = Q$ D. $P \cap Q = \emptyset$

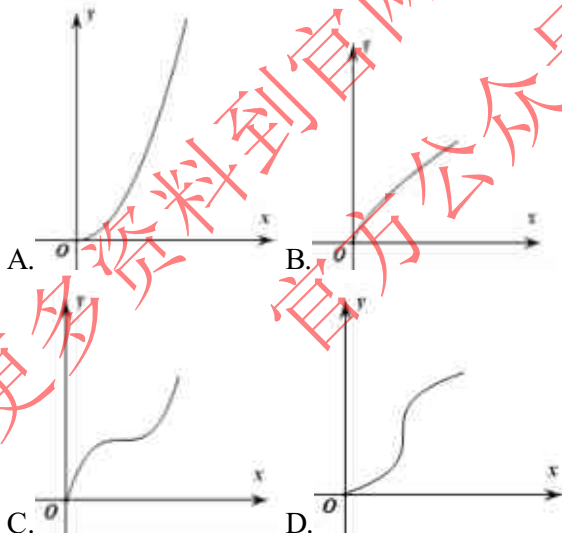
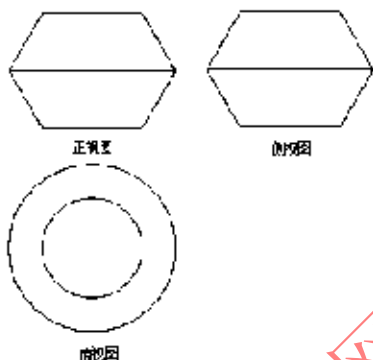
2. 选择题

下列函数中, 满足“ $f(x+y) = f(x)f(y)$ ”的单调递增函数是 ()

- A. $f(x) = \lg x$ B. $f(x) = x^3$ C. $f(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ D. $f(x) = 3^x$

3. 选择题

水以匀速注入某容器中, 容器的三视图如图所示, 其中与题中容器对应的水的高度 h 与时间 t 的函数关系图象是 ()



4. 选择题

两直线 $mx - 2y + 3 = 0$ 与 $2x + 2y - 1 = 0$ 互相垂直, 则实数 m 的值为 ()

- A. ± 2 B. 2 C. -2 D. 0

5. 选择题

已知函数 $f(x) = x|x| - 2x$, 则有 ()

- A. $f(x)$ 是偶函数, 递增区间为 $[0, +\infty)$ B. $f(x)$ 是偶函数, 递增区间为 $(-\infty, 1]$
C. $f(x)$ 是奇函数, 递减区间为 $[-1, 1]$ D. $f(x)$ 是奇函数, 递增区间为 $(-\infty, 0]$