

高三数学上册期末考试免费试卷完整版

1. 选择题

若 $z(1+i) = 2i$, 则 $z =$ ()

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

2. 选择题

设集合 $A = \{x | 2^x > \frac{1}{2}\}$, $B = \{x | \frac{x+1}{x-2} \leq 0\}$, 则 $A \cap B =$ ()

- A. $(-1, 2)$ B. $[-1, 2)$ C. $(-1, 2]$ D. $[-1, 2]$

3. 选择题

下列函数中, 其定义域和值域分别与函数 $y = 10 \lg x$ 的定义域和值域相同的是()

- A. $y = x$ B. $y = \lg x$ C. $y = 2x$ D. $y = \frac{1}{\sqrt{x}}$

4. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (4, -7)$, $\vec{b} = (3, -4)$, 则 $\vec{a} - 2\vec{b}$ 在 \vec{b} 方向上的投影为 ()

- A. 2 B. -2 C. $-2\sqrt{5}$ D. $2\sqrt{5}$

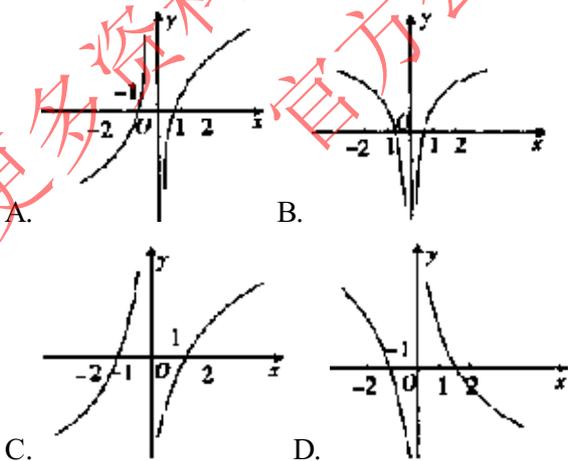
5. 选择题

在区间 $[-1, 1]$ 上随机取一个数 k , 则直线 $y = k(x-2)$ 与圆 $x^2 + y^2 = 1$ 有两个不同公共点的概率为 ()

- A. $\frac{2}{9}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{6}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{\sqrt{3}}{3}$

6. 选择题

函数 $f(x) = x + \frac{\ln|x|}{x}$ 的图象大致为 ()



7. 选择题

某几何体的三视图如图所示, 其中俯视图为扇形, 则该几何体的体积为 ()