

广东省七校联合体2022届高三上学期第一次联考数学题免费试卷在线检测

1. 选择题

已知集合 $A = \{x | x^2 + x - 6 > 0\}$, 集合 $B = \{x | -1 < x < 3\}$, 则 $A \cap B = ()$

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

2. 选择题

已知 i 为虚数单位, $z(1+i) = 3-i$, 则在复平面上复数 z 对应的点位于 ()

- A. 第四象限 B. 第三象限 C. 第二象限 D. 第一象限

3. 选择题

为比较甲、乙两名高二学生的数学素养, 对课程标准中规定的数学六大素养进行指标测验 (指标值满分为5分, 分值高者为优), 根据测验情况绘制了如图所示的六大素养指标雷达图, 则下面叙述正确的是 ()



- A. 乙的数据分析素养优于甲
 B. 乙的数学建模素养优于数学抽象素养
 C. 甲的六大素养整体水平优于乙
 D. 甲的六大素养中数据分析最差

4. 选择题

已知 $\cos\left(\alpha + \frac{\pi}{6}\right) = \frac{1}{3}$, 则 $\sin\left(2\alpha - \frac{\pi}{6}\right) = ()$

- A. $-\frac{7}{9}$ B. $\frac{7}{9}$ C. $\frac{8}{9}$ D. $-\frac{8}{9}$

5. 选择题

已知抛物线 $C_1: y^2 = 12x$ 与双曲线 $C_2: \frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{3} = 1$ 的焦点相同, 双曲线 C_2 的离心率为 ()

- A. $\sqrt{2}$ B. $\sqrt{6}$ C. $\frac{\sqrt{6}}{2}$ D. $\frac{\sqrt{5}}{2}$

6. 选择题

若函数 $f(x) = \sin\left(\omega x + \frac{\pi}{3}\right) (\omega > 0)$ 的最小正周期为 π , 若将其图象向左平移 $\frac{\pi}{12}$ 个单位, 得到函数 $g(x)$ 的图象, 则函数 $g(x)$ 的解析式为 ()

- A. $g(x) = \sin\left(\frac{1}{2}x + \frac{\pi}{6}\right)$ B. $g(x) = \sin\left(\frac{1}{2}x - \frac{\pi}{3}\right)$
 C. $g(x) = \sin\left(2x + \frac{\pi}{6}\right)$ D. $g(x) = \cos 2x$