

四川省阆中市东风中学2021-2022年高三11月月考数学免费试卷完整版

1. 选择题

设集合 $A = \{x | y = \lg(x-2)\}$, $B = \{y | y = 2^x, x \in R\}$, 则 $A \cap B$ 等于 ()

- A. \emptyset B. R C. $\{x | x > 2\}$ D. $\{x | x > 0\}$

2. 选择题

$\cos 80^\circ \cos 130^\circ - \sin 80^\circ \sin 130^\circ$ 等于 ()

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

3. 选择题

设数列 $\{a_n\}$ 的前 n 项和 $S_n = n^2$, 则 a_9 的值为 ()

- A. 15 B. 17 C. 49 D. 64

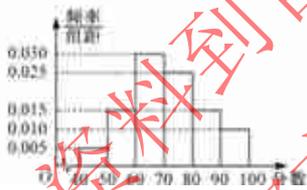
4. 选择题

曲线 $y = 2\sin x + \cos x$ 在点 $(\pi, -1)$ 处的切线方程为

- A. $x - y - \pi - 1 = 0$ B. $2x - y - 2\pi - 1 = 0$
C. $2x + y - 2\pi + 1 = 0$ D. $x + y - \pi + 1 = 0$

5. 选择题

某校从高一年级学生中随机抽取部分学生, 将他们的模块测试成绩分成6组: $[40, 50)$, $[50, 60)$, $[60, 70)$, $[70, 80)$, $[80, 90)$, $[90, 100]$ 加以统计, 得到如图所示的频率分布直方图。已知高一年级共有学生600名, 据此估计, 该模块测试成绩不少于60分的学生人数为 ()



- A. 588 B. 480 C. 450 D. 120

6. 选择题

已知直线 $x + 2ay - 1 = 0$ 与直线 $(a-2)x - ay + 2 = 0$ 平行, 则 a 的值是 ()

- A. $-\frac{2}{3}$ B. $-\frac{2}{3}$ 或 0
C. 0 或 2 D. 2

7. 选择题

已知平面向量 a, b 满足 $a \cdot (a+b) = 3$, 且 $|a| = 2, |b| = 1$, 则向量 a 与 b 的夹角为

- A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{3}$ C. $\frac{2\pi}{3}$ D. $\frac{5\pi}{6}$

8. 选择题

用 a, b, c 表示三条不同的直线, γ 表示平面, 给出下列命题: