

泰州市高一数学期末考试（2022年下期）试卷带答案和解析

1. 选择题

直线 $x - y + 1 = 0$ 的倾斜角为（ ）

- A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{4}$ C. $\frac{3\pi}{4}$ D. $\frac{5\pi}{6}$

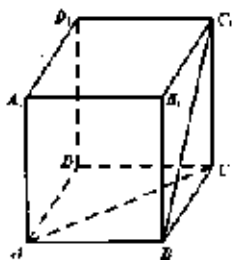
2. 选择题

已知一组数据1, 3, 2, 5, 4, 那么这组数据的方差为（ ）

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

3. 选择题

在正方体 $ABCD - A_1B_1C_1D_1$ 中, 异面直线 AC 与 BC_1 所成角的大小为（ ）



- A. $\frac{\pi}{6}$ B. $\frac{\pi}{4}$ C. $\frac{\pi}{3}$ D. $\frac{\pi}{2}$

4. 选择题

已知直线 $x + ay + 4 = 0$ 与直线 $ax + 4y - 3 = 0$ 互相平行, 则实数 a 的值为（ ）

- A. ± 2 B. 2 C. -2 D. 0

5. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中, 若 $\sin^2 B + \sin^2 C = \sin^2 A$, 则此三角形为（ ）三角形.

- A. 等腰 B. 直角 C. 等腰直角 D. 等腰或直角

6. 选择题

若三个球的半径的比是1: 2: 3, 则其中最大的一个球的体积是另两个球的体积之和的（ ）倍.

- A. $\frac{9}{5}$ B. 2 C. $\frac{5}{2}$ D. 3

7. 选择题

若一架飞机向目标投弹, 击毁目标的概率为0.2, 目标未受损的概率为0.4, 则目标受损但未被击毁的概率为（ ）

- A. 0.8 B. 0.6 C. 0.5 D. 0.4

8. 选择题

已知圆锥的底面半径为1, 母线与底面所成的角为 $\frac{\pi}{3}$, 则此圆锥的侧面积为（ ）

- A. $2\sqrt{3}\pi$ B. 2π C. $\sqrt{3}\pi$ D. π