

2022年至2019年高一下学期期末数学试卷完整版（江苏省无锡市普通高中）

1. 选择题

直线 $3x - 2y - 6 = 0$ 在 y 轴上的截距为 ()

- A. 2 B. -3 C. -2 D. 3

2. 选择题

一组数据 0, 1, 2, 3, 4 的方差是

- A. $\frac{6}{5}$ B. $\sqrt{2}$ C. 2 D. 4

3. 选择题

某种彩票中奖的概率为 $\frac{1}{10000}$ ，这是指

- A. 买 10000 张彩票一定能中奖
B. 买 10000 张彩票只能中奖 1 次
C. 若买 9999 张彩票未中奖，则第 10000 张必中奖
D. 买一张彩票中奖的可能性是 $\frac{1}{10000}$

4. 选择题

在 $\triangle ABC$ 中，角 A, B, C 所对的边分别为 a, b, c ，若 $A = 30^\circ$ ， $B = 45^\circ$ ， $b = 8$ ，则 a 等于 ()

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

5. 选择题

若直线 $x + ay = 2$ 与直线 $ax + y = a + 1$ 平行，则 a 的值为 ()

- A. 1 B. -1 C. ± 1 D. 0

6. 选择题

我国古代数学名著《数书九章》有“米谷粒分”题：粮仓开仓收粮，有人送来米 1500 石，验得米内夹谷，抽样取米一把，数得 250 粒内夹谷 30 粒，则这批米内夹谷约为多少石？

- A. 180 B. 160 C. 90 D. 360

7. 选择题

已知空间中两点 $P_1(x, 3, 2)$ 和 $P_2(5, 7, 4)$ 的距离为 6，则实数 x 的值为 ()

- A. 1 B. 9 C. 1 或 9 D. -1 或 9

8. 选择题

l_1, l_2, l_3 是空间三条不同的直线，则下列命题正确的是

- A. $l_1 \perp l_2, l_2 \perp l_3 \Rightarrow l_1 // l_3$ B. $l_1 \perp l_2, l_2 // l_3 \Rightarrow l_1 \perp l_3$
C. $l_2 // l_3 // l_1 \Rightarrow l_1, l_2, l_3$ 共面 D. l_1, l_2, l_3 共点 $\Rightarrow l_1, l_2, l_3$ 共面

9. 选择题

圆 $(x - 3)^2 + (y + 2)^2 = 4$ 与圆 $(x - 7)^2 + (y - 1)^2 = 36$ 的位置关系是 ()

- A. 相切 B. 内含 C. 相离 D. 相交