

高一下册期末考试数学免费试卷完整版（2021-2022年吉林省吉林市第五十五中学）

1. 选择题

高一(1)班有学生45名，现用系统抽样的方法对全班学生进行抽样调查，如果抽取的样本容量为5，全班学生的编号从1——45，则抽取的一个样本可能是（ ）

- A. 2, 12, 22, 32, 42 B. 5, 15, 20, 25, 30
C. 1, 10, 19, 28, 37 D. 6, 15, 27, 31, 42

2. 选择题

甲、乙两名同学在某项测试中的5次成绩的茎叶图如图所示， s_1^2, s_2^2 分别表示甲、乙两名同学这项测试成绩的方差，则（ ）

甲			乙
	8	0	9
6 5	4	1	3 5 7
	2	2	1

- A. $s_1^2 = 100, s_2^2 = 80$
B. $s_1^2 = 40, s_2^2 = 20$
C. $s_1^2 = 20, s_2^2 = 16$
D. $s_1^2 = 10, s_2^2 = 8$

3. 选择题

先后抛掷两枚均匀的正方体骰子（它们的各个面分别是标有点数1, 2, 3, 4, 5, 6），分别用骰子朝上的面的点数组成两位数，则这个两位数是质数的概率为（ ）

- A. $\frac{1}{6}$ B. $\frac{2}{9}$ C. $\frac{5}{36}$ D. $\frac{7}{36}$

4. 选择题

从一批产品中取出三件产品，设A=“至多一件次品”，B=“至少一件次品”，C=“三件产品全是次品”，D=“恰有一件次品”，则下列结论正确的是（ ）

- A. A与B是互斥事件 B. A与C是对立事件
C. B与C是互斥事件 D. $A \cap B = D$

5. 选择题

已知向量 $\vec{e}_1 = (6, \lambda), \vec{e}_2 = (-3, 2)$ ，若 $\vec{e}_1 \perp \vec{e}_2$ ，则 λ 的值为（ ）

- A. 4 B. -4 C. 9 D. -9

6. 选择题

已知向量 $\vec{a} = (6, -4), \vec{b} = (3, k), \vec{c} = (2, -3)$ ，若 $\vec{a} \parallel \vec{b}$ ，则 $\vec{b}$ 与 $\vec{c}$ 的夹角的余弦值为（ ）

- A. $\frac{12}{13}$ B. $-\frac{12}{13}$ C. $-\frac{4}{5}$ D. $\frac{4}{5}$

7. 选择题

已知第二象限角 α 的终边上有一点 $(t, 15)$ ，且 $\sin \alpha = \frac{15}{17}$ ，则 $\sin(\frac{3\pi}{2} - \alpha) =$ （ ）