

渭南市高一数学下册期末考试同步考试检测

1. 选择题

当前，我省正分批修建经济适用房以解决低收入家庭住房紧张问题。已知甲、乙、丙三个社区现分别有低收入家庭360户、270户、180户，若第一批经济适用房中有90套住房用于解决这三个社区中90户低收入家庭的住房问题，先采用分层抽样的方法决定各社区户数，则应从乙社区中抽取低收入家庭的户数为（ ）

A.30 B.40 C.20 D.36

2. 选择题

若某市8所中学参加中学生合唱比赛的得分用茎叶图表示（如图1），其中茎为十位数，叶为个位数，则这组数据的中位数是（ ）

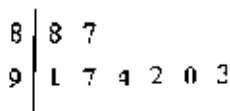


图1

A.91 B.91.5

C.92 D.92.5

3. 选择题

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

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

4. 选择题

《孙子算经》是中国古代重要的数学著作。其中的一道题“今有木，方三尺，高三尺，欲方五寸作枕一枚，问：得几何？”意思是：“有一块棱长为3尺的正方体方木，要把它作成边长为5寸的正方体枕头，可作多少个？”现有这样的一个正方体木料，其外周已涂上油漆，则从切割后的正方体枕头中任取一块，恰有一面涂上油漆的概率为（ ）

A. $\frac{1}{27}$ B. $\frac{8}{27}$ C. $\frac{19}{27}$ D. $\frac{20}{27}$

5. 选择题

在一段时间内，某种商品的价格 x （元）和销售量 y （件）之间的一组数据如下表：

价格 x （元） 4681012

销售量 y （件） 3589 10

若 y 与 x 呈线性相关关系，且解得回归直线 $\hat{y} = \hat{b}x + \hat{a}$ 的斜率 $\hat{b} = 0.9$ ，则 $\hat{a}$ 的值为（ ）

A.0.2 B.-0.7 C.-0.2 D.0.7