

陕西省渭南市韩城市2020-2021学年高一下学期数学期末考试试卷

单选题

1. 单选题

某学校高一年级派甲，乙两个班参加学校组织的拔河比赛，甲，乙两个班取得冠军的概率分别为 $\frac{1}{3}$ ， $\frac{1}{4}$ ，则该年级在拔河比赛中取得冠军的概率为（ ）

- A.  $\frac{7}{12}$       B.  $\frac{1}{12}$       C.  $\frac{5}{12}$       D.  $\frac{1}{3}$

2. 单选题

教育部办公厅于2021年1月18日发布了《关于加强中小学生手机管理工作的通知》，通知要求中小学生原则上不得将个人手机带入校园。某学校为了解2000名学生的手机使用情况，将这些学生编号为1, 2, ..., 2000，从这些学生中用系统抽样方法抽取200名学生进行调查。若58号学生被抽到，则下面4名学生中被抽到的是（ ）

- A. 9号学生      B. 300号学生      C. 618号学生      D. 816号学生

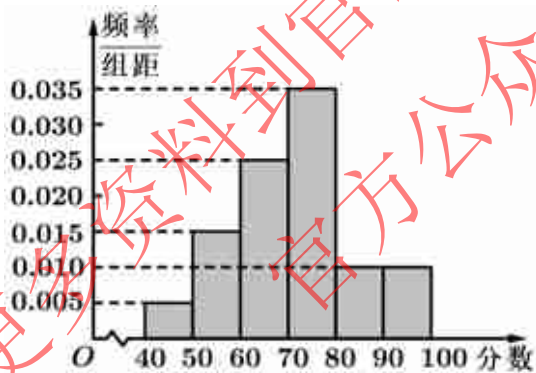
3. 单选题

若 $\vec{a}=(x,2)$ ， $\vec{b}=(-3,5)$ ，且 $\vec{a}$ 与 $\vec{b}$ 的夹角是钝角，则实数x的取值范围是（ ）

- A.  $(-\infty, \frac{10}{3})$       B.  $(-\infty, \frac{10}{3}]$       C.  $(\frac{10}{3}, +\infty)$       D.  $[\frac{10}{3}, +\infty)$

4. 单选题

抽样统计某校部分学生的物理测试成绩，得到样本频率分布直方图如图所示，若满分为100分，规定不低于60分为及格，则及格率是（ ）。



- A. 20%      B. 25%      C. 6%      D. 80%

5. 单选题

若 $\sin\theta - \cos\theta = \frac{1}{2}$ ，则 $\sin\theta\cos\theta =$ （ ）

- A.  $-\frac{3}{8}$       B.  $\frac{3}{8}$       C.  $-\frac{3}{4}$       D.  $\frac{3}{4}$

6. 单选题

把红、黑、蓝、白4张纸牌随机地分发给甲、乙、丙、丁4人，每人分得1张，事件“甲分得红牌”与事件“乙分得红牌”的关系是（ ）

- A. 既不互斥也不对立      B. 互斥又对立      C. 互斥但不对立      D. 对立