

安徽省合肥市六校联考2020-2021学年高一下学期数学期末考试试卷

单选题

1. 单选题

复数 $\frac{i}{2+i}$ (i 为虚数单位) 的虚部是 ()

- A. $\frac{1}{5}$ B. $\frac{1}{5}i$ C. $\frac{2}{5}i$ D. $\frac{2}{5}$

2. 单选题

以下说法正确的有个 ()

①三角形的直观图是三角形 ②平行四边形的直观图是平行四边形 ③正方形的直观图是正方形 ④菱形的直观图是菱形

- A. 1 B. 2 C. 3 D. 4

3. 单选题

已知向量 $\vec{a} = (1, m)$, $\vec{b} = (3, -1)$, 若 $\vec{a} \perp \vec{b}$, 则 $m =$ ()

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

4. 单选题

某学校共有老、中、青职工200人, 其中有老年职工60人, 中年职工人数与青年职工人数相等. 现采用分层抽样的方法抽取部分职工进行调查, 已知抽取的老年职工有12人, 则抽取的青年职工应有 ()

- A. 12人 B. 14人 C. 16人 D. 20人

5. 单选题

一人连续投掷硬币两次, 事件“至少有一次为正面”的互斥事件是 ()

- A. 至多有一次为正面 B. 两次均为正面 C. 只有一次为正面 D. 两次均为反面

6. 单选题

已知 M , n 是不同的直线, α , β 是不重合的平面, 则下列命题中正确的是 ()

- A. 若 $m \parallel \alpha$, $m \parallel n$, 则 $n \parallel \alpha$ B. 若 $m \perp \alpha$, $n \perp \beta$, 则 $n \perp m$ C. 若 $m \perp \alpha$, $m \parallel \beta$, 则 $\alpha \perp \beta$ D. 若 $\alpha \perp \beta$, $m \subset \alpha$, 则 $m \perp \beta$

7. 单选题

有3个兴趣小组, 甲、乙两位同学各自参加其中一个小组, 每位同学参加各个小组的可能性相同, 则这两位同学参加同一个兴趣小组的概率为 ()

- A. $\frac{1}{3}$ B. $\frac{1}{2}$ C. $\frac{2}{3}$ D. $\frac{3}{4}$