

7. 若 $P(AB) = \frac{1}{9}$, $P(\bar{A}) = \frac{2}{3}$, $P(B) = \frac{1}{3}$, 则事件 A 与 B 的关系是 ()

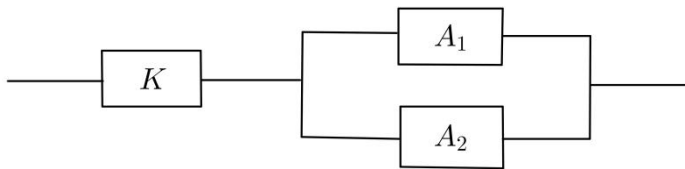
- A. 事件 A 与 B 互斥
- B. 事件 A 与 B 对立
- C. 事件 A 与 B 相互独立
- D. 事件 A 与 B 既互斥又相互独立

8. 已知 A, B 是一次随机试验中的两个事件, 若满足 $P(A) = P(B) = \frac{2}{3}$, 则 ()

- A. 事件 A, B 互斥
- B. 事件 A, B 相互独立
- C. 事件 A, B 不互斥
- D. 事件 A, B 不相互独立

类型 2: 利用相互独立事件概率乘法公式、互斥事件概率加法公式求随机变量的概率

1. 如图, 用 K, A_1, A_2 三类不同的元件连接成一个系统, 当 K 正常工作且 A_1, A_2 至少有一个正常工作时, 系统正常工作, 已知 K, A_1, A_2 正常工作的概率依次是 0.9、0.7、0.7, 则系统正常工作 ()



- A. 0.441
- B. 0.782
- C. 0.819
- D. 0.9

2. 针对某种突发性的流感病毒, 各国的医疗科研机构都在研制疫苗. 已知甲、乙两个机构各自研制成功的概率分别为 $\frac{1}{3}$ 和 $\frac{1}{4}$, 而且两个机构互不影响, 则恰有一个机构研制成功的概率为 ()

- A. $\frac{9}{20}$
- B. $\frac{5}{12}$
- C. $\frac{7}{20}$
- D. $\frac{1}{12}$

3. 已知甲, 乙, 丙三人去参加某公司面试, 他们被该公司录取的概率分别是 $\frac{1}{6}, \frac{1}{4}, \frac{1}{3}$, 且三人的录取结果相互之间没有影响, 则他们三人中至少有一人被录取的概率为 ()

- A. $\frac{1}{72}$
- B. $\frac{5}{72}$
- C. $\frac{5}{12}$
- D. $\frac{7}{12}$

4. 甲、乙两人组成“火星队”参加投篮游戏, 每轮游戏中甲、乙各投一次, 如果两人都投中, 则“火星队”得 4 分; 如果只有一人投中, 则“火星队”得 2 分; 如果两人都没投中, 则“火星队”得 0 分. 已知甲每次投中的概率为 $\frac{4}{5}$, 乙每次投中的概率为 $\frac{3}{4}$; 每轮游戏中甲、乙投中与否互不影响, 假设“火星队”参加两轮游戏, 求: “火星队”至少投中 3 个球的概率;