

7.1.1 条件概率

1. [单选题]下面几种概率是条件概率的是 ()

A. 甲、乙二人投篮命中率分别为 0.6, 0.7, 各投篮一次都投中的概率

B. 甲、乙二人投篮命中率分别为 0.6, 0.7, 在甲投中的条件下乙投篮一次命中的概率

(正确答案)

C. 有 10 件产品, 其中 3 件次品, 抽 2 件产品进行检验, 恰好抽到一件次品的概率

D. 小明上学路上要过四个路口, 每个路口遇到红灯的概率都是 $\frac{2}{5}$, 小明在一次上学途中遇到红灯的概率

2. [单选题]已知 $P(B|A) = \frac{1}{2}$, $P(AB) = \frac{3}{8}$, 则 $P(A)$ 等于 ()

A. $\frac{3}{16}$

B. $\frac{13}{16}$

C. $\frac{3}{4}$ (正确答案)

D. $\frac{1}{4}$

3. 若 $P(A) = \frac{3}{4}$, $P(B) = \frac{1}{4}$, $P(AB) = \frac{1}{2}$, 则 $P(B|A) =$ _____.

答案 $P(B|A) = \frac{P(AB)}{P(A)} = \frac{\frac{1}{2}}{\frac{3}{4}} = \frac{2}{3}$.

4. [单选题]已知事件 A, B, 且 $P(A) = \frac{1}{3}$, $P(B|A) = \frac{1}{5}$, $P(B|\bar{A}) = \frac{2}{5}$, 则 $P(B)$ 等于

()

A. $\frac{3}{5}$

B. $\frac{1}{3}$ (正确答案)

C. $\frac{1}{5}$

D. $\frac{1}{15}$

5. [单选题]小赵、小钱、小孙、小李到 4 个景点旅游, 每人只去一个景点, 设事件 A 为“4 个人去的景点不完全相同”, 事件 B 为“小赵独自去一个景点”, 则 $P(B|A) =$

()

A. $\frac{3}{7}$ (正确答案)

B. $\frac{4}{7}$

C. $\frac{5}{7}$

D. $\frac{6}{7}$