



2.5.1.3 概率的基本概念与基本性质

难度 ★☆☆

【例1】 难度 ★☆☆

(多选题)下列说法正确的有 ()

- A. 随机事件 A 发生的概率是频率的稳定值, 频率是概率的近似值
- B. 在同一次试验中, 不同的基本事件不可能同时发生
- C. 任意事件 A 发生的概率 $P(A)$ 满足 $0 < P(A) < 1$
- D. 若事件 A 发生的概率趋近于 0, 则事件 A 是不可能事件

【例2】 难度 ★☆☆

已知 $P(A)$, $P(B)$ 分别表示随机事件 A , B 发生的概率, 那么 $1 - P(A \cup B)$ 是下列哪个事件的概率 ()

- A. 事件 A , B 同时发生
- B. 事件 A , B 至少有一个发生
- C. 事件 A , B 都不发生
- D. 事件 A , B 至多有一个发生

【例3】 难度 ★☆☆

下列4个命题:

- ①对立事件一定是互斥事件;
- ②若 A , B 为两个事件, 则 $P(A + B) = P(A) + P(B)$;
- ③若事件 A , B , C 彼此互斥, 则 $P(A) + P(B) + P(C) = 1$;
- ④若事件 A , B 满足 $P(A) + P(B) = 1$, 则 A , B 是对立事件,

其中错误的有 ()

- A. 0 个
- B. 1 个
- C. 2 个
- D. 3 个

4 ☆☆☆

(多选题) 下列结论正确的是 ()

- A. 若 $P(A) = 1$, 则 $P(\bar{A}) = 0$
- B. 事件 A 与 B 对立, 则 $P(A+B) = 1$
- C. 事件 A, B, C 两两互斥, 则事件 A 与 $B+C$ 也互斥
- D. 若 A 与 B 互斥, 则 $\bar{A}$ 与 $\bar{B}$ 互斥

【例 5】 难度 ☆☆☆

已知 $P(A) = 0.5$, $P(B) = 0.3$, 如果 $P(AB) = 0$, 那么 $P(A \cup B)$ 等于 ()

- A. 0.8 B. 0.5 C. 0.3 D. 0.2

【例 6】 难度 ☆☆☆

已知随机事件 A, B 发生的概率满足 $P(A \cup B) = 0.9$, 小华猜测事件 $\bar{A} \cap \bar{B}$ 会发生, 小明猜测事件 $\bar{A} \cap \bar{B}$ 不会发生; 则以下判断中正确的是 _____. (请填写序号)

- ①小华一定猜错;
- ②小华和小明猜对的可能性一样大;
- ③小明猜对的可能性更大;
- ④无法判断小华和小明谁猜对的可能性更大.

7 ☆☆☆

已知一次试验, 事件 A 与事件 B 不能同时发生且 A, B 至少有一个发生, 又事件 A 与事件 C 不能同时发生. 若 $P(B) = 0.6$, $P(C) = 0.2$, 则 $P(A \cup C) =$ ()

- A. 0.6 B. 0.5 C. 0.4 D. 0.3

【例 8】 难度 ☆☆☆

若某群体中的成员只用现金支付的概率为 0.2, 不用现金支付的概率为 0.45, 则既用现金支付也用非现金支付的概率为 ()

- A. 0.35 B. 0.65 C. 0.25 D. 0

【例 9】 难度 ☆☆☆

(多选题) 甲、乙两人下棋, 两人下成和棋的概率是 $\frac{1}{2}$, 甲获胜的概率是 $\frac{1}{5}$, 下面结论正确的是 ()

- A. 甲不输的概率 $\frac{7}{10}$ B. 乙不输的概率 $\frac{4}{5}$
C. 乙获胜的概率 $\frac{3}{10}$ D. 乙输的概率 $\frac{1}{5}$