

28. 答案: A

解題要點:

這題目是在考“概率”。

一般解法:

$$\begin{aligned} & P(\text{抽出的兩個數字之和為 } 4 \text{ 的倍數}) \\ &= P(\text{抽出的兩個數字之和為 } 8 \text{ 或 } 12) \\ &= P(\text{抽出的兩個數字之和為 } 8) + P(\text{抽出的兩個數字之和為 } 12) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & P(\text{抽出的兩個數字之和為 } 8) \\ &= P(\text{抽出的第一個數字為 } 3 \text{ 及第二個為 } 5) + P(\text{抽出的第一個數字為 } 5 \text{ 及第二個為 } 3) \\ &= (1/4) \times (1/3) + (1/4) \times (1/3) \\ &= 1/12 + 1/12 \\ &= 1/6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & P(\text{抽出的兩個數字之和為 } 12) \\ &= P(\text{抽出的第一個數字為 } 7 \text{ 及第二個為 } 5) + P(\text{抽出的第一個數字為 } 5 \text{ 及第二個為 } 7) \\ &= (1/4) \times (1/3) + (1/4) \times (1/3) \\ &= 1/12 + 1/12 \\ &= 1/6 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & P(\text{抽出的兩個數字之和為 } 4 \text{ 的倍數}) \\ &= 1/6 + 1/6 \\ &= 1/3 \end{aligned}$$

所以答案為 A。

解法 2(數數目):

- 從四張咭中同時抽出兩張咭的排列 = 12
- 而兩個數之和為 4 的倍數的排列有“3,5”、“5,3”、“5,7”及“7,5”

所以題目要求的概率 = $4 / 12 = 1/3$