

35. 答案： D

解題要點：

這題目是在考“概率”。

一般解法：

先留意從袋子 X 抽出的球是紅與白皆會影響從袋子 Y 抽出紅球的概率（因這時 Y 袋中紅球的數目會有所改變）。

P(從袋子 Y 抽出紅球)

$$\begin{aligned} &= P(\text{“從 X 抽出紅球及從 Y 抽出紅球” 或 “從 X 抽出白球及從 Y 抽出紅球”}) \\ &= P(\text{“從 X 抽出紅球及從 Y 抽出紅球”}) + P(\text{“從 X 抽出白球及從 Y 抽出紅球”}) \\ &= P(\text{從 X 抽出紅球}) \times P(\text{從 Y 抽出紅球}) + P(\text{從 X 抽出白球}) \times P(\text{從 Y 抽出紅球}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} &= \frac{3}{4} \times \frac{7}{10} + \frac{1}{4} \times \frac{6}{10} \\ &= \frac{21}{40} + \frac{6}{40} = \frac{27}{40} \end{aligned}$$