

單元 4

結構式問題

建議題解

1. (a) 他每月的租金開支

$$\begin{aligned} &= \$12\,000 \times 60\% \\ &= \underline{\underline{\$7200}} \end{aligned}$$

- (b) 所求的百分數

$$\begin{aligned} &= \frac{7200 + 1500}{12\,000} \times 100\% \\ &= \underline{\underline{72.5\%}} \end{aligned}$$

2. (a) 偉業的身高

$$\begin{aligned} &= 162 \div (1 - 10\%) \text{ cm} \\ &= \underline{\underline{180 \text{ cm}}} \end{aligned}$$

- (b) 志健的身高

$$\begin{aligned} &= 162 \times (1 + 10\%) \text{ cm} \\ &= 178.2 \text{ cm} \end{aligned}$$

\therefore 志健和偉業的身高並不相同。

3. (a) 梓晴所得的糖果數目

$$\begin{aligned} &= 240 \times (1 + 10\%) \\ &= 264 \end{aligned}$$

美兒所得的糖果數目

$$\begin{aligned} &= 264 \times (1 + 25\%) \\ &= 330 \end{aligned}$$

\therefore 該包糖果最初的糖果數目

$$\begin{aligned} &= 240 + 264 + 330 \\ &= \underline{\underline{834}} \end{aligned}$$

(b) 所求的百分數

$$\begin{aligned} &= \frac{330 - 240}{240} \times 100\% \\ &= \underline{\underline{37.5\%}} \end{aligned}$$

4. (a) 售出所有蘋果所得到的總金額

$$\begin{aligned} &= \$[80 \times 60\% \times 4 + 80 \times 30\% \times 2.5 + 80 \times (1 - 60\% - 30\%) \times 2] \\ &= \underline{\underline{\$268}} \end{aligned}$$

(b) 盈利百分率

$$\begin{aligned} &= \frac{268 - 200}{200} \times 100\% \\ &= \underline{\underline{34\%}} \end{aligned}$$

5. (a) 西裝 A 的成本

$$\begin{aligned} &= \$1500 \times (1 - 10\%) \div (1 + 50\%) \\ &= \underline{\underline{\$900}} \end{aligned}$$

西裝 B 的成本

$$\begin{aligned} &= \$1500 \times (1 - 10\%) \div (1 - 50\%) \\ &= \underline{\underline{\$2700}} \end{aligned}$$

(b) 虧蝕百分率

$$\begin{aligned} &= \frac{2700 + 900 - 1500 \times 0.9 \times 2}{2700 + 900} \times 100\% \\ &= \underline{\underline{25\%}} \end{aligned}$$

6. (a) 該手袋的售價

$$\begin{aligned} &= \$560 \times (1 - 25\%) \\ &= \underline{\underline{\$420}} \end{aligned}$$

(b) 虧蝕百分率

$$= \frac{60}{420 + 60} \times 100\%$$

$$= \underline{\underline{12.5\%}}$$

7. 設黃先生存入銀行 A 的款項為 $\$x$ 。

$$x \times 3.5\% \times 2 = (200\,000 - x) \times 4.5\% \times 2$$

$$0.07x = 18\,000 - 0.09x$$

$$0.16x = 18\,000$$

$$x = 112\,500$$

\therefore 黃先生存入銀行 A 及銀行 B 的款項分別為 $\$112\,500$ 及 $\$87\,500$ 。

8. (a) 所求的複利息

$$= \$ \left[9000 \times \left(1 + \frac{5\%}{2} \right)^{3 \times 2} - 9000 \right]$$

$$= \underline{\underline{\$1437}} \text{ (準確至最接近的元)}$$

- (b) 存入銀行 B 所得的利息

$$= \$9000 \times 5.5\% \times 3$$

$$= \$1485$$

$$> \$1437$$

\therefore 嘉莉應把款項存入銀行 B 。

多項選擇題

1 C

設該校的學生總數為 x 。

所求的百分數

$$= \frac{x(1 - 45\%) \times 80\% + x \times 45\% \times 60\%}{x} \times 100\%$$

$$= \frac{0.71x}{x} \times 100\%$$

$$= \underline{\underline{71\%}}$$

2. C

設長方形原來的長度和闊度分別為 l cm 和 w cm。

$$\text{新的面積} = l(1 - 10\%) \times w(1 - x\%)$$

$$= 0.9lw(1 - x\%)$$

$$\therefore \frac{0.9lw(1 - x\%) - lw}{lw} \times 100\% = -23.5\%$$

$$0.9(1 - x\%) - 1 = -0.235$$

$$1 - x\% = 0.85$$

$$x\% = 0.15$$

$$x = \underline{\underline{15}}$$

3. B

所求的售價

$$= \$2400 \times (1 - 10\%) \times (1 + 20\%)$$

$$= \underline{\underline{\$2592}}$$

4. B

設該書的成本為 $\$x$ 。

$$x - x(1 + 25\%)(1 - 30\%) = 15$$

$$x - 0.875x = 15$$

$$0.125x = 15$$

$$x = 120$$

\therefore 該書的成本為 $\$120$ 。

5. C

所求的本利和

$$= \$50\,000 \times \left(1 + \frac{6\%}{4}\right)^{2 \times 4}$$

$$= \underline{\underline{\$56\,325}} \text{ (準確至最接近的元)}$$