

29. 答案： C

解題要點：

這題目是在考“相似三角形”的對應邊成比例。

一般解法：

留意圖中的三個三角形( $\triangle OAF$ ， $\triangle OEB$ ， $\triangle ODC$ ，)均為相似。

$$\frac{FA}{DC} = \frac{OA}{OC}; \quad \frac{FA}{DC} = \frac{1}{5}$$

$$\therefore \frac{OA}{OC} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{OA}{OA + AB + AC} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{OA}{OA + 5x} = \frac{1}{5} \quad (\text{設 } AB = 2x, BC = 3x)$$

$$5OA = OA + 5x$$

$$4OA = 5x$$

$$x = \frac{4OA}{5}$$

$$\therefore \frac{OA}{AB} = \frac{OA}{2x} = \frac{OA}{\frac{8OA}{5}} = \frac{5}{8}$$

$$\therefore OA : AB = 5 : 8$$

解法 2 (劃圖法)：

- Ø 先任意劃線 OD 及 OC。
- Ø 劃 FA，並留意 FA 長度（如 1cm）
- Ø 劃線 DC，使 DC 長度為 5cm，並平行 FA
- Ø 量度 AC，把它分成 5 份（2:3）
- Ø 量度 OA 及 AB 便可求得 OA:AB