

17. 答案: C

解題要點:

這題目是在考“幾何圖形的求積法”。

一般解法:

因為題目沒有指明各邊長的實際長度，所以我們可以先設 $CF = 1\text{cm}$ 。

因 $DF = 2CF$ ，所以 $DF = 2\text{cm}$ 、 $CD = 3\text{cm}$ 。

因三角形 CEF 面積 $= 1\text{ cm}^2$ ，所以

$$CF \times CE / 2 = 1$$

$$CE = 2\text{ cm}$$

因 E 為 BC 的中間點，所以 $BE = CE = 2\text{cm}$ 。而因此 $BC = 4\text{cm}$

利用以上資料可以計到，

$$\triangle ADF \text{ 面積} = DF \times AD / 2 = 4\text{cm}^2$$

$$\triangle ABE \text{ 面積} = AB \times BE / 2 = 3\text{cm}^2$$

$$\text{長方形 } ABCD \text{ 面積} = BC \times CD = 12\text{ cm}^2$$

所以 $\triangle AEF$ 面積

$$= \text{長方形 } ABCD \text{ 面積} - \triangle ADF \text{ 面積} - \triangle ABE \text{ 面積} - \triangle CEF \text{ 面積}$$

$$= 12 - 4 - 3 - 1$$

$$= 4\text{ cm}^2$$

所以答案為 C。