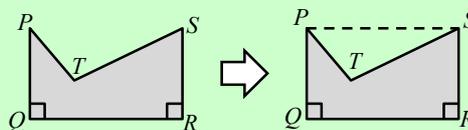


我們可用下列的方法求多邊形的面積：

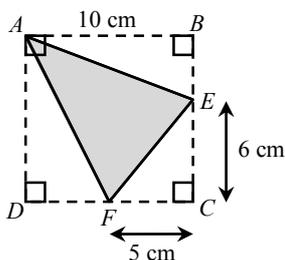
**(b) 填補法**

例把一個三角形放在多邊形  $PQRST$  的上方，以形成一個長方形：

$$\begin{aligned} &PQRST \text{ 的面積} \\ &= PQRS \text{ 的面積} - PTS \text{ 的面積} \end{aligned}$$



圖中， $ABCD$  是一個正方形。 $BEC$  和  $DFC$  都是直線。求  $\triangle AEF$  的面積。



解

$$\triangle ABE \text{ 的面積} = \frac{1}{2} \times 10 \times (10 - 6) \text{ cm}^2 = 20 \text{ cm}^2$$

$$\triangle ECF \text{ 的面積} = \frac{1}{2} \times 6 \times 5 \text{ cm}^2 = 15 \text{ cm}^2$$

$$\triangle ADF \text{ 的面積} = \frac{1}{2} \times 10 \times (10 - 5) \text{ cm}^2 = 25 \text{ cm}^2$$

$$\text{正方形 } ABCD \text{ 的面積} = 10 \times 10 \text{ cm}^2 = 100 \text{ cm}^2$$

$\triangle AEF$  的面積

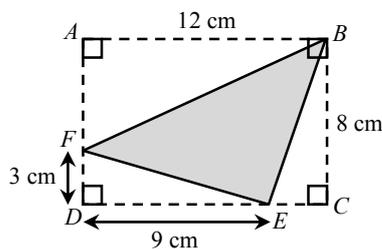
$$= \text{正方形 } ABCD \text{ 的面積} - \triangle ABE \text{ 的面積} -$$

$$\triangle ECF \text{ 的面積} - \triangle ADF \text{ 的面積}$$

$$= (100 - 20 - 15 - 25) \text{ cm}^2$$

$$= \underline{40 \text{ cm}^2}$$

2. 圖中， $ABCD$  是一個長方形。 $DEC$  和  $AFD$  都是直線。求  $\triangle BEF$  的面積。



$$\begin{aligned} \triangle ABF \text{ 的面積} &= \frac{1}{2} \times ( \quad ) \times ( \quad ) \text{ cm}^2 = \\ &( \quad ) \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \triangle DEF \text{ 的面積} &= \frac{1}{2} \times ( \quad ) \times ( \quad ) \text{ cm}^2 = \\ &( \quad ) \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \triangle ECB \text{ 的面積} &= \frac{1}{2} \times ( \quad ) \times ( \quad ) \text{ cm}^2 = \\ &( \quad ) \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{長方形 } ABCD \text{ 的面積} &= ( \quad ) \times ( \quad ) \text{ cm}^2 = \\ &( \quad ) \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$\triangle BEF$  的面積

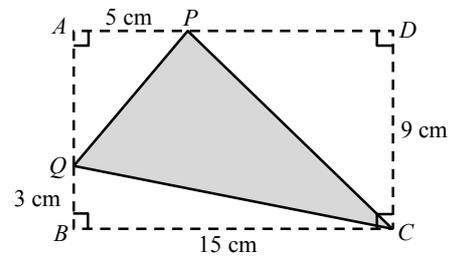
$$= \text{長方形 } ABCD \text{ 的面積} - \triangle ABF \text{ 的面積} -$$

$$\triangle DEF \text{ 的面積} - \triangle ECB \text{ 的面積}$$

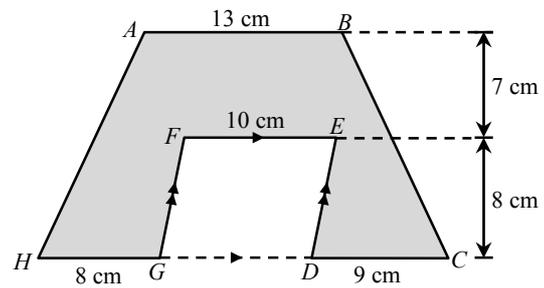
=

=

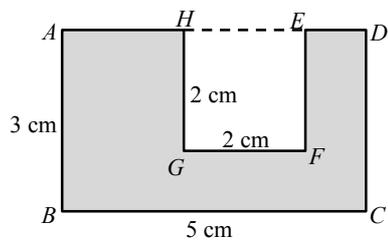
3. 圖中， $ABCD$  是一個長方形。 $P$  和  $Q$  分別是  $AD$  和  $AB$  上的一點。求陰影區域的面積。



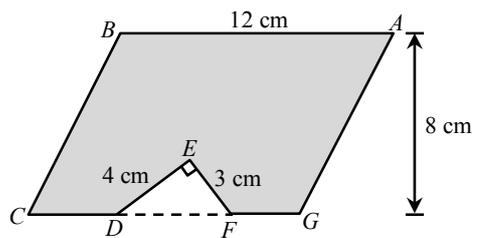
4. 圖中， $CDGH$  是一條直線。 $AHCB$  是一個梯形和  $GDEF$  是一個平行四邊形。求陰影區域的面積。



3. 圖中， $ABCD$  是一個長方形和  $HGFE$  是一個正方形。 $H$  和  $E$  都是  $AD$  上的點。求多邊形  $ABCDEFGH$  的面積。

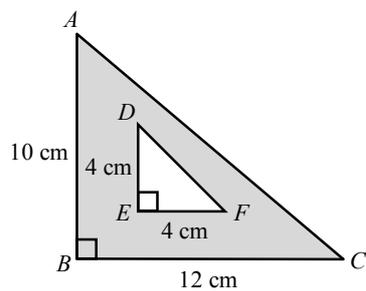


4. 圖中， $ABCG$  是一個平行四邊形和  $CDFG$  是一條直線。求陰影區域的面積。

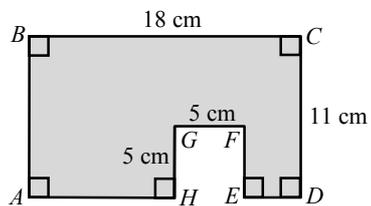


下列各題中，求陰影區域的面積。(10 - 15)

10.



11.



12.

