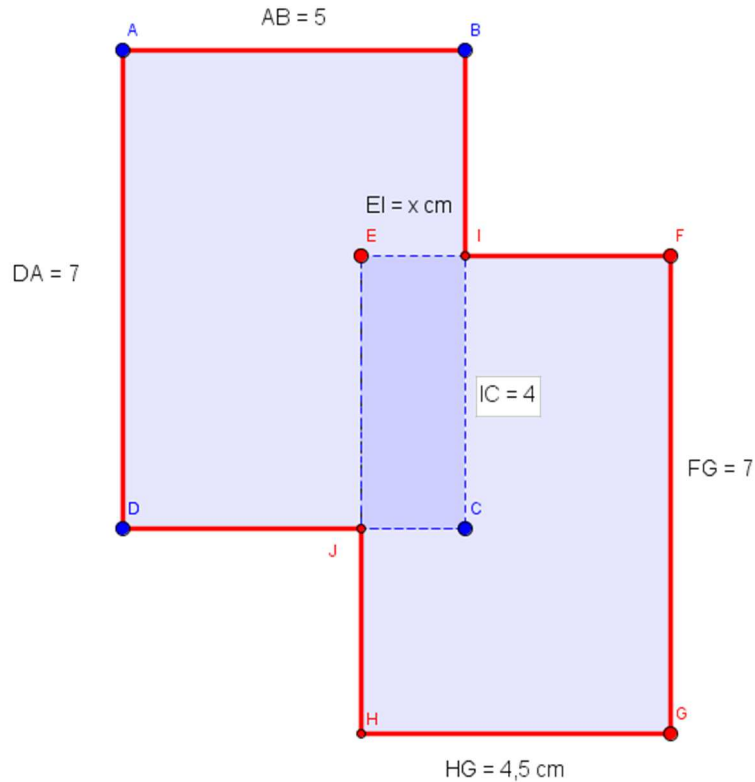


Géométrie et Calcul littéral



Dans la figure ci-dessus, le rectangle ABCD a pour dimensions 5 et 7 cm.

Le rectangle EFGH a pour dimensions 7 et 4,5 cm.

Le rectangle EICJ a pour dimensions 4 et x cm.

- 1) Exprimer IF et DJ en fonction de x , calculer BI et HJ.

$$IF = 4,5 - x$$

$$DJ = 5 - x$$

- 2) calculer BI et JD

$$BI = 7 - 4 = 3 \text{ cm}$$

$$HJ = 7 - 4 = 3 \text{ cm}$$

- 3) En déduire une expression du périmètre de la figure bleue en fonction de x .

$$P = AB + BI + IF + FG + GH + HJ + JD + DA$$

$$P = 5 + 3 + 4,5 - x + 7 + 4,5 + 7 - 4 + 5 - x + 7$$

$$P = 5 + 3 + 4,5 + 7 + 4,5 + 3 + 5 + 7 - x - x$$

$$P = 39 - x - x$$

$$P = 39 - 2x$$

4) En utilisant le résultat précédent, calculer ce périmètre pour :

$$x = 1,1 \text{ cm}$$

$$P = 39 - 2 \times 1,1 = 36,8 \text{ cm}$$

Le périmètre de la figure bleue est de 36,8 cm

$$x = 1,5 \text{ cm}$$

$$39 - 2 \times 1,5 = 36$$

Le périmètre de la figure bleue est de 36 cm