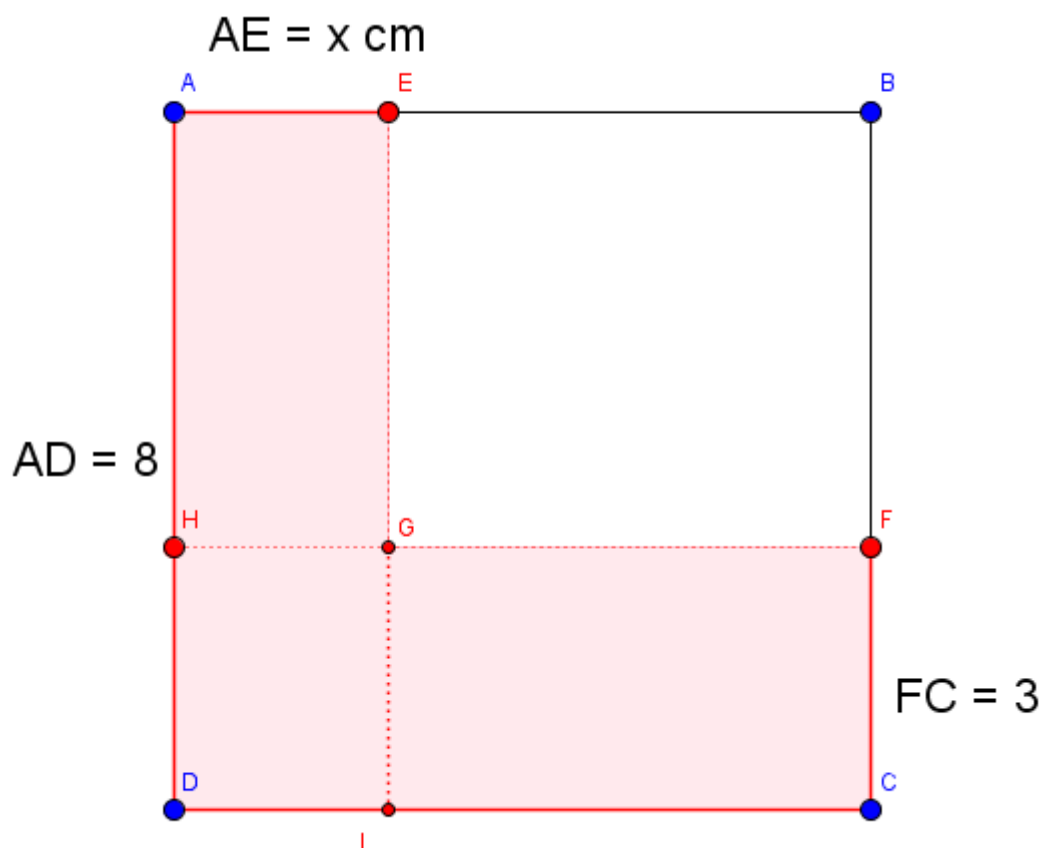


## Exercice (Calcul littéral)



Soit un carré ABCD, tel que  $AD = 8\text{cm}$ .

On le partage en plusieurs rectangles tels que  $AE = x\text{ cm}$

1) Exprimer GF en fonction de  $x$  et calculer EG

$$GF = 8 - x$$

$$EG = 8 - 3 = 5$$

2) En déduire une expression du périmètre de la figure rose en fonction de  $x$

$$P = AE + EG + GF + FC + CD + DA$$

$$P = x + 5 + 8 - x + 3 + 8 + 8$$

$$P = 5 + 3 + 8 + 8 + 8 - x + x$$

$$P = 32 - x + x = 32$$

3) Exprimer en fonction de  $x$  l'aire de la figure coloriée en rose

$$A = 8 \times 3 + 5 \times x = 24 + 5x$$

4) Calculer l'aire en  $\text{cm}^2$  de la figure pour :

$$x = 1.5\text{cm}$$

$$24 + 5 \times 1.5 = 24 + 7.5 = 31.5$$

$$A = 31.5\text{cm}^2$$

$$x = 3.5\text{cm}$$

$$24 + 5 \times 3.5 = 24 + 17.5 = 41.5$$

$$A = 41.5\text{cm}^2$$

Convertir ces aires en  $\text{m}^2$

$$31.5\text{cm}^2 = 0.00315\text{m}^2$$

$$41.5\text{cm}^2 = 0.00415\text{m}^2$$