

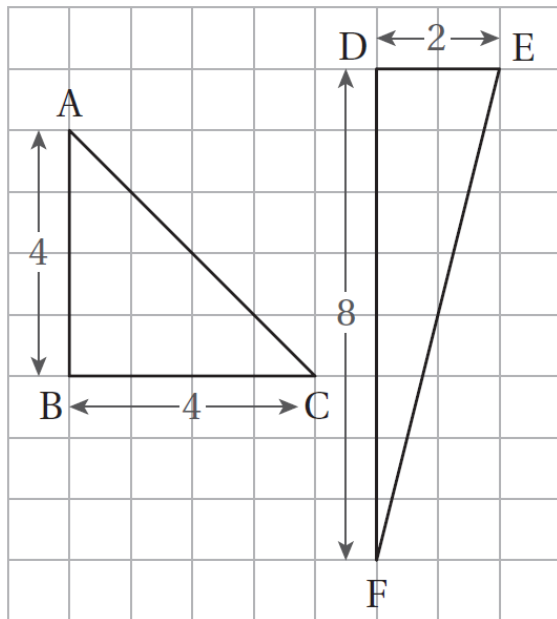
Solution de *Je prépare le contrôle* (p. 337)

47

a. Figure 1 :  $8 \text{ cm}^2$ Figure 2 :  $5 \text{ cm}^2$ Figure 3 :  $4 \text{ cm}^2$ 

b. Le périmètre de la figure 3 est 10 cm.

c.



48

a.  $12 \times 9 = 108 \text{ m}^2$ .La surface au sol de la maison est  $108 \text{ m}^2$ .

$$\text{b. } k = \frac{IK_1}{IK_2} = \frac{4,5}{6,75} = \frac{2}{3}$$

$$\begin{aligned} \mathcal{A}_{\text{TRMS}} &= \left(\frac{2}{3}\right)^2 \times \mathcal{A}_{\text{ABCD}} \\ &= \frac{4}{9} \times 108 = 48 \text{ m}^2. \end{aligned}$$

49

1.a. La figure 2 a le même périmètre que la pièce de puzzle.

b. La figure 1 a la même aire que la pièce de puzzle.

$$2. \mathcal{P} = 12 + 2 \times \pi = 12 + 2\pi \text{ cm} \approx 18,3 \text{ cm}$$

$$\mathcal{A} = 5 \times 3 = 15 \text{ cm}^2$$

50

a.  $\widehat{\text{RTS}} = \widehat{\text{NPO}} = 37^\circ$  car la symétrie centrale conserve les angles.b. Le périmètre de RST est le même que celui de NOP soit  $4 + 3 + 5 = 12 \text{ cm}$  car la symétrie centrale conserve les longueurs.c. L'aire de RST est la même que celle de NOP soit  $\frac{4 \times 3}{2} = 6 \text{ cm}^2$  car la symétrie centrale conserve les aires.

51

$$\text{a. } \mathcal{A}_1 = \frac{3}{4} \mathcal{A}_0$$

$$\text{b. } \mathcal{A}_2 = \frac{3}{4} \mathcal{A}_1 = \left(\frac{3}{4}\right)^2 \mathcal{A}_0$$

$$\mathcal{A}_3 = \frac{3}{4} \mathcal{A}_2 = \left(\frac{3}{4}\right)^3 \mathcal{A}_0$$

On peut conjecturer que  $\mathcal{A}_n = \left(\frac{3}{4}\right)^n \mathcal{A}_0$ .