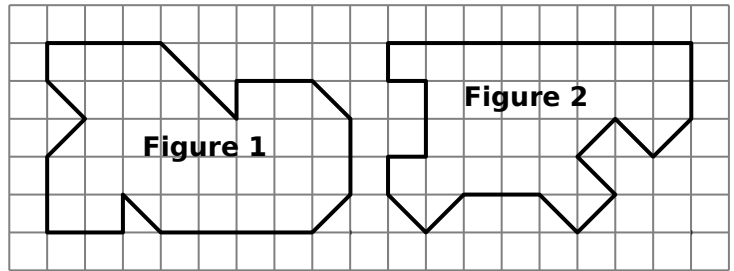


EXERCICE 1 : /3 points

Parmi les figures 1 et 2,

a. Quelle est celle qui a le plus grand périmètre ? Justifie.

Pour le périmètre de la figure 1, on compte 18 fois la longueur du côté d'un carreau et 7 fois la longueur de la diagonale d'un carreau.



Pour le périmètre de la figure 2, on compte 18 fois la longueur du côté d'un carreau et 8 fois la longueur de la diagonale d'un carreau.

Donc la figure 2 a un périmètre plus grand.

/1,5 points

b. Quelle est celle qui a la plus grande aire ? Justifie.

Pour l'aire de la figure 1, on compte 29 carreaux et 7 demi-carreaux, soit un total de 32,5 carreaux.

Pour l'aire de la figure 2, on compte 24 carreaux et 8 demi-carreaux, soit un total de 28 carreaux.

Donc la figure 1 a une aire plus grande.

/1,5 points

EXERCICE 2 : /2,5 points

Donne, en unités d'aire, les aires des figures 3 à 6.

Aire n°3 = 3,5 unités ;

/0,5 point

Aire n°4 = 5 unités ;

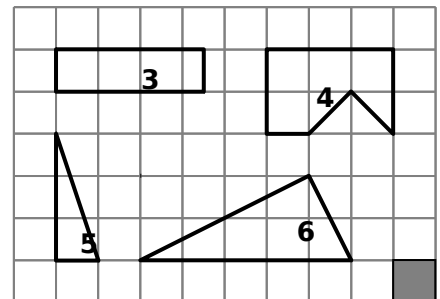
/0,5 point

Aire n°5 = 1,5 unités ;

/0,5 point

Aire n°6 = 5 unités.

/1 point



Unité
d'aire

EXERCICE 3 : /8 points

a. En détaillant tes calculs, donne en cm les périmètres des figures 7 et 9. Pour la figure 9, tu donneras une valeur approchée au dixième.

3,4 dm = 34 cm,

donc Périmètre n°7 = $(34 + 7,5) \times 2 = 41,5 \times 2$

donc Périmètre n°7 = 83 cm.

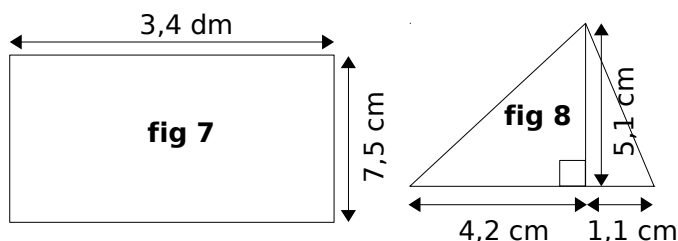
/1 point

Périmètre n°9 = $2 \times 2 \times \pi = 4 \times \pi$

donc Périmètre n°9 $\approx 12,6$ cm.

/2 points

b. En détaillant tes calculs, donne en cm² les aires des figures 7, 8 et 9. Pour la figure 9, tu donneras une valeur approchée au centième.



Aire n°7 = $34 \times 7,5$ donc Aire n°7 = 255 cm².

/1 point

Aire n°8 = Aire du 1^{er} triangle rectangle + Aire du 2^{er} triangle rectangle

Aire du 1^{er} triangle rectangle = $(4,2 \times 5,1) \div 2 = 21,42 \div 2$

donc Aire du 1^{er} triangle rectangle = 10,71 cm².

Aire du 2^{er} triangle rectangle = $(1,1 \times 5,1) \div 2 = 5,61 \div 2$

donc Aire du 2^{er} triangle rectangle = 2,805 cm².

Donc Aire n°8 = 10,71 + 2,805

donc Aire n°8 = 13,515 cm².

/2 points

Aire n°9 = $2 \times 2 \times \pi = 4 \times \pi$
donc Aire n°9 $\approx 12,57 \text{ cm}^2$.

/2 points

EXERCICE 4 : /4 points

a. Un rectangle a pour longueur 7 cm et pour aire $8,4 \text{ cm}^2$. Quelle est sa largeur ?

$8,4 \div 7 = 1,2$ donc sa largeur est 1,2 cm.

/1 point

b. BUT est un triangle rectangle en U tel que $BU = 3,4 \text{ cm}$ et $UT = 5,3 \text{ cm}$. Quelle est son aire en cm^2 ?

$(3,4 \times 5,3) \div 2 = 18,02 \div 2 = 9,01$
donc son aire est $9,01 \text{ cm}^2$.

/1 point

c. Une salle de classe a la forme d'un carré de côté 6,2 m. Quelle est son aire en dam^2 ? En dm^2 ?

$6,2 \times 6,2 = 38,44$ donc l'aire de la salle est $38,44 \text{ m}^2$.

$1 \text{ m}^2 = 0,01 \text{ dam}^2$ et $38,44 \times 0,01 = 0,384 4$
donc son aire est $0,384 4 \text{ dam}^2$.

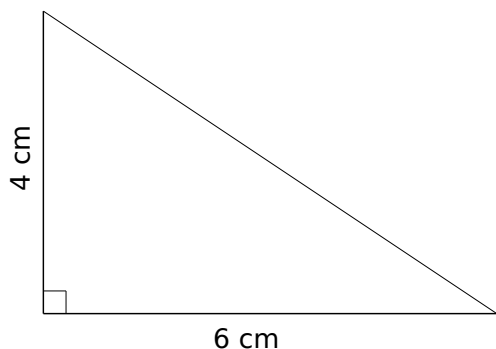
/1 point

$1 \text{ m}^2 = 100 \text{ dam}^2$ et $38,44 \times 100 = 3 844$
donc son aire est $3 844 \text{ dm}^2$.

/1 point

EXERCICE 5 : /2,5 points

a. Sur ta copie, trace un triangle d'aire 12 cm^2 .



/1,5 points

b. Sur ta copie, trace un rectangle d'aire 18 cm^2 et de périmètre 38 cm.

18 cm



/1 point