

Pour chaque question, choisis la ou les bonne(s) réponse(s).

QCM

Quiz interactif

- A**
- B**
- C**
- D**

Calculer des périmètres et des aires

| | | | | | |
|-----------|--|---|---------------------------------|---|---------------------------------|
| 38 | Pour clôturer une piscine, il faut connaître : | son volume. | son périmètre. | son aire. | sa profondeur. |
| 39 | L'aire de la surface colorée est 15 unités 1 u.a. d'aire (u.a.) pour la figure : | | | | |
| 40 | ABCD est un parallélogramme. | L'aire de ABCD est 30 cm ² . | Le périmètre de ABCD est 20 cm. | L'aire de ABCD est 24 cm ² . | Le périmètre de ABCD est 22 cm. |

Aire d'une sphère et effets des transformations du plan

| | | | | | |
|-----------|---|---|---------------------------------------|--|--|
| 41 | La valeur exacte de l'aire d'une sphère de rayon 12 cm est : | $48\pi \text{ cm}^2$. | $1\ 809,56 \text{ cm}^2$. | $576\pi \text{ cm}^2$. | $2\ 304\pi \text{ cm}^2$. |
| 42 | Dans une rotation d'angle 45° : | les mesures d'angles sont multipliées par 45. | les mesures d'angles sont conservées. | les aires sont multipliées par 45 ² . | les longueurs sont multipliées par 45. |
| 43 | Dans une symétrie axiale : | les mesures d'angles sont conservées. | les longueurs sont multipliées par 2. | les aires sont conservées. | les figures sont superposables. |
| 44 | On effectue une réduction de rapport k d'un solide d'aire 36 m ² . L'aire du solide réduit est 16 m ² . | $k = \frac{36}{16}$ | $k = \frac{4}{9}$ | $k = \frac{2}{3}$ | $k = \sqrt{0,4}$ |
| 45 | On considère l'agrandissement de rapport 3 d'un rectangle de largeur 4 cm et de longueur 7 cm. L'aire du rectangle obtenu est : | 28 cm ² . | 84 cm ² . | 252 cm ² . | 168 cm ² . |
| 46 | Lorsqu'on regarde un angle de 16° à la loupe de grossissement 4, on voit un angle de : | 16°. | 64°. | 4°. | 256°. |

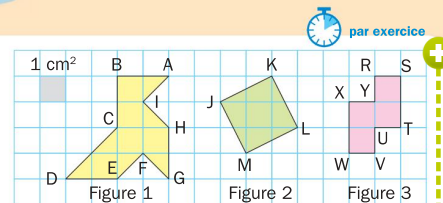
Solutions sur hatier-clic.fr/mC4336



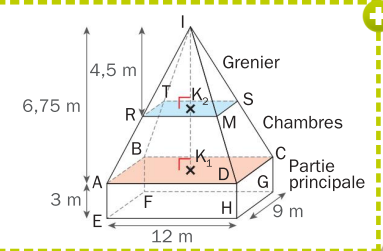
Les chronomètres te donnent une idée du temps approximatif pour faire chaque exercice.

CALCULER

- 47** a. Calculer l'aire de chacune des trois figures ci-contre en cm².
 b. Calculer le périmètre de la figure 3 en cm.
 c. Construire deux triangles distincts qui ont la même aire que la figure 1.

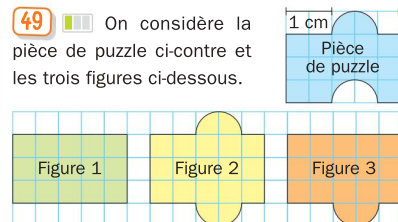


- 48** Une maison est composée d'une partie principale qui a la forme d'un pavé droit ABCDEFGH, surmontée d'une pyramide IABCD de sommet I et de hauteur [IK₁].
 a. Calculer la surface au sol de la maison.
 b. Calculer la surface au sol du grenier.



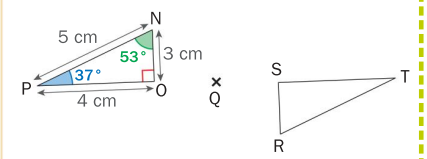
RAISONNER

- 49** On considère la pièce de puzzle ci-contre et les trois figures ci-dessous.



1. Quelle figure a :
 a. le même périmètre que la pièce de puzzle ?
 b. la même aire que la pièce de puzzle ?
 2. Calculer le périmètre et l'aire de la pièce (valeurs exactes et arrondies au dixième de cm).

- 50** Les triangles NOP et RST sont symétriques par rapport au point Q.

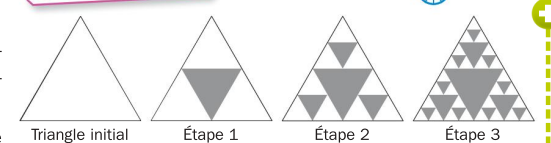


- a. Quelle est la mesure de l'angle RTS ? Justifier.
 b. Quel est le périmètre du triangle RST ? Justifier.
 c. Quelle est l'aire du triangle RST ? Justifier.

CHERCHER RAISONNER CALCULER

Prise d'initiative

- 51** Triangle de Sierpinski
 On évide étape par étape un triangle équilatéral selon le schéma ci-contre.



- a. Calculer l'aire A_1 de la surface blanche à l'étape 1 en fonction de l'aire A_0 du triangle initial.
 b. Calculer de même, en fonction de A_0 , l'aire A_2 de la surface blanche à l'étape 2, puis l'aire A_3 de la surface blanche à l'étape 3. Que peut-on conjecturer ?

Solutions sur hatier-clic.fr/mC4337