

Solutions du QCM *Je m'évalue* (p. 336)**Calculer des périmètres et des aires****38**

Il faut connaître la longueur de son contour, c'est-à-dire son périmètre.

→ Réponse B.

39

• Figure A : $\frac{b \times h}{2} = \frac{5 \times 3}{2} = \frac{15}{2} = 7,5$ u.a.

• Figure B : $L \times l = 5 \times 3 = 15$ u.a.

• Figure C : $\frac{b \times h}{2} = \frac{6 \times 5}{2} = \frac{30}{2} = 15$ u.a.

• Figure D : $c \times c = 5 \times 5 = 25$ u.a.

→ Réponses B et C.

40

$$\mathcal{A}_{ABCD} = 6 \text{ cm} \times 4 \text{ cm} = 24 \text{ cm}^2$$

$$\mathcal{P}_{ABCD} = 2 \times 6 \text{ cm} + 2 \times 5 \text{ cm} = 22 \text{ cm}$$

→ Réponses C et D.

Aire d'une sphère et effets des transformations du plan**41**

$$\mathcal{A} = 4 \times \pi \times r^2$$

$$\mathcal{A} = 4 \times \pi \times 12^2$$

$$\mathcal{A} = 576\pi \text{ cm}^2$$

$$\mathcal{A} \approx 1\,809,557 \text{ cm}^2$$

1 809,56 cm² n'est pas la valeur exacte mais une valeur approchée.

→ Réponse C.

42

Dans une rotation, les longueurs, les mesures d'angles et les aires sont conservées.

→ Réponse B.

43

Dans une symétrie axiale, les longueurs, les mesures d'angles et les aires sont conservées. Elles sont superposables par pliage.

→ Réponses A, C et D.

44

Dans une homothétie de rapport $k > 0$, les aires sont multipliées par k^2 :

$$\mathcal{A}_{\text{réduit}} = k^2 \times \mathcal{A}$$

$$16 = k^2 \times 36 \text{ donc } k = \sqrt{\frac{16}{36}} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}.$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^2 \times 36 = 16$$

→ Réponse C.

45

Dans une homothétie de rapport $k > 0$, les aires sont multipliées par k^2 .

$$3^2 \times (4 \times 7) = 3^2 \times 28 = 252 \text{ cm}^2$$

→ Réponse C.

46

Dans une homothétie de rapport $k > 0$, les mesures d'angles sont conservées.

→ Réponse A.