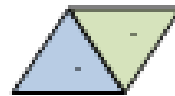
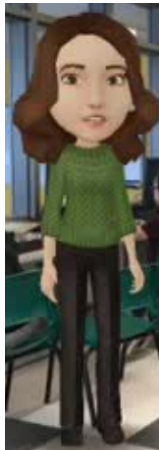


SS2 Démontrer que la somme des angles intérieurs d'un :

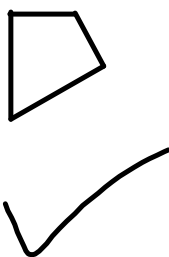
- triangle est égale à 180° ;
- quadrilatère est égale à 360° .

Deux triangles peuvent être combinés pour créer un quadrilatère et, par conséquent, en déduire que la somme des angles d'un quadrilatère est égale à 360° ($180^\circ + 180^\circ$).

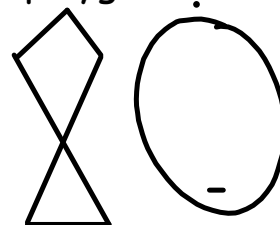
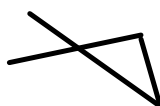


Un polygone est une figure fermée qui a plusieurs côtés sont des segments de droites. ils se croisent uniquement à un sommet.

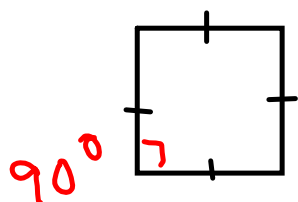
C'est un polygone



Ne sont pas des polygones



Dans un polygone régulier, tous les cotés et tous les angles sont égaux. Il a également une symétrie axiale.



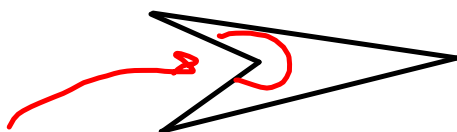
Dans un polygone irrégulier, certains côtés et certains angles ne sont pas égaux.



Dans un polygone convexe, tous les angles ont moins de 180.



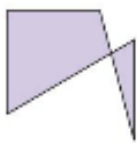
Dans un polygone concave au moins un des angles est plus grand que 180.



Résoudre

1. Explique pourquoi chaque figure n'est pas un polygone.

a)



b)

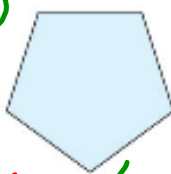


2. Chaque figure est-elle un polygone régulier? Comment le sais-tu?

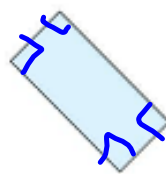
a)



b)



c)



216

Côtés = ✓
angles = ✗
Non

✓
✓
Oui

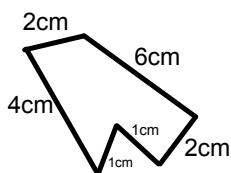
✗
Non

Module 6 - leçon 4

SS3 Élaborer et appliquer une formule pour déterminer :

- le périmètre de polygones;
- l'aire de rectangles
- le volume de prismes droits à base rectangulaire.

Périmètre: Mesure et additionne les longueurs des côtés de le polygone.



$$P = \text{périmètre}$$

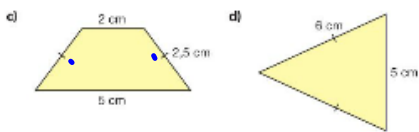
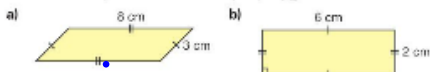
$$P = 2\text{cm} + 6\text{cm} + 2\text{cm} + 1\text{cm} + 1\text{cm} + 4\text{cm}$$

$$P = 24\text{cm}$$

p. 229

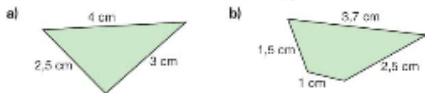
À ton tour

1. Détermine le périmètre de chaque polygone.



2. Décris la stratégie que tu as utilisée pour déterminer le périmètre de chaque polygone à la question 1.

3. Détermine le périmètre de chaque polygone.



1 a) $P = 8\text{ cm} + 3\text{ cm} + 8\text{ cm} + 3\text{ cm}$
 $P = 2(8) + 2(3\text{ cm})$

$P = 14\text{ cm} + 6\text{ cm}$

$P = 22\text{ cm}$

B) $P = 2(6\text{ cm}) + 2(2\text{ cm})$
 $P = 12\text{ cm} + 4\text{ cm}$

$P = 16\text{ cm}$

C) $P = 2\text{ cm} + 2(2.5\text{ cm}) + 5\text{ cm}$
 $P = 2\text{ cm} + 5\text{ cm} + 5\text{ cm}$
 $P = 12\text{ cm}$

D) $P = 2(6\text{ cm}) + 5$
 $P = 12\text{ cm} + 5$
 $P = 17\text{ cm}$

3 a) peux-tu écrire une règle pour déterminer le périmètre de chacun de ces polygones? Explique ta réponse.

$P = 2.5 + 4\text{ cm} + 3\text{ cm}$

$P = 9.5\text{ cm}$

3 b) $P = 1 + 1.5\text{ cm} + 3.7\text{ cm} + 2.5\text{ cm}$
 $P = 8.7\text{ cm}$

PEDMAS

4. Utilise ces blocs-formes.



Écris une règle pour déterminer le périmètre de chaque bloc-forme.

5. Alain veut installer un puits de lumière dans le toit de sa maison.

Cette fenêtre a la forme d'un hexagone régulier. Ses côtés mesurent 40 cm.

Quel est le périmètre de la fenêtre?

Exprime ta réponse en mètres.

Quelle stratégie as-tu utilisée pour trouver la réponse?



Module 6 – Leçon 7 229

$$6(40)$$

$$\Rightarrow 6 \times 40 = 240 \text{ cm}$$

$$P = 40 \text{ cm} + 40 \text{ cm} + 40 \text{ cm} + 40 \text{ cm} + 40 \text{ cm} + 40 \text{ cm}$$

