

**1** Complète les conversions suivantes :

a.  $1 \text{ m}^2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dam}^2$

b.  $1 \text{ dam}^2 = \dots\dots\dots \text{ km}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

c.  $0,7 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ m}^2$

d.  $460 \text{ dm}^2 = \dots\dots\dots \text{ dam}^2$

e.  $7,49 \text{ dam}^2 = 749 \dots\dots\dots$

f.  $80 \text{ mm}^2 = 0,008 \dots\dots\dots$

**2** *Problèmes*

a. Quelle est l'aire d'un carré de périmètre  $32 \text{ cm}$  ?

.....

.....

b. Quel est le périmètre d'un rectangle de largeur  $6 \text{ m}$  et d'aire  $48 \text{ m}^2$  ?

.....

.....

.....

c. L'aire d'un triangle rectangle est  $6 \text{ cm}^2$  et son périmètre est  **$12 \text{ cm}$** . (énoncé revu)  
Quelles sont les longueurs de ses trois côtés, sachant que ce sont des nombres entiers de centimètres ?

.....

.....

.....

.....

**3** On considère un rectangle de largeur  $l$  et de longueur  $L$ . On double sa longueur et sa largeur. Le périmètre et l'aire sont-ils doublés ? Justifie.

.....

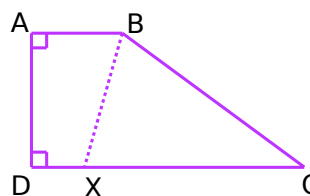
.....

.....

.....

.....

**4** Le point X se déplace librement sur [DC].



On donne les mesures :  
 $AD = 3 \text{ cm}$  ;  
 $AB = 2 \text{ cm}$  ;  
 $DC = 6 \text{ cm}$  et  
 $BC = 5 \text{ cm}$ .

a. Détermine la position du point X pour que le périmètre du quadrilatère ABXD soit égal au périmètre du triangle BCX.

.....

.....

.....

b. Place en rouge le point X tel que ABXD soit un rectangle. Calcule alors les aires du rectangle ABXD et du triangle BXD. Que remarques-tu ?

.....

.....

.....

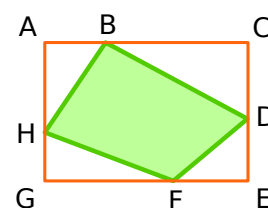
c. Existe-t-il une autre position du point X sur [DC] pour observer la même chose ? Pourquoi ?

.....

.....

.....

**5** Sachant que  $AB = 9 \text{ cm}$  ;  
 $BC = 21 \text{ cm}$  ;  $CD = 11 \text{ cm}$  ;  
 $DE = 9 \text{ cm}$  ;  $EF = 11 \text{ cm}$  ;  
 $GH = 7 \text{ cm}$  ;  $AH = CD$ .



a. Calcule le périmètre du rectangle ACEG.

.....

.....

.....

b. Calcule l'aire du quadrilatère BDFH.

.....

.....

.....

.....

.....

