

Contrôle : Nombres relatifs, périmètres et aires

Compétences	Acquis	En cours	Non acquis
- Connaître la notion de nombre opposé.			
- Savoir ranger et comparer des nombres relatifs.			
- Savoir calculer le périmètre d'une figure et l'exprimer dans la bonne unité.			
- Savoir calculer l'aire d'une surface simple et l'exprimer dans la bonne unité.			
- Savoir calculer l'aire d'une surface par décomposition en surfaces dont les aires sont facilement calculables et l'exprimer dans la bonne unité.			

/3 **Exercice 1** : Ranger ces événements du plus anciens au plus récents.

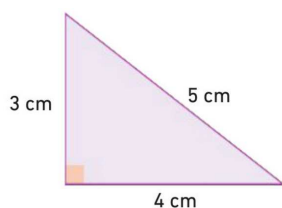
- **300** : Bérose, un astronome, invente le cadran solaire vertical.
- **330** : Naissance d'Euclide.
- **490** : Bataille de Marathon.
- **105** : Les chinois invente le papier.
- **498** : L'indien Ardjabatta explique le mécanisme des éclipses.
- **326** : Fondation de Constantinople.
- **212** : Mort d'Archimède.
- **59** : César envahit la Gaule.
- **30** : Mort de Cléopâtre.

/2 **Exercice 2** : Dire si les affirmations sont vraies ou fausses. Aucune justification n'est demandée.

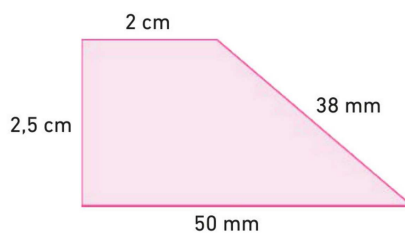
1. L'opposé d'un nombre est toujours un nombre négatif.
2. Deux nombres opposés non nuls sont de signes contraires.
3. Un nombre positif est plus grand qu'un nombre négatif.
4. Un nombre négatif est un nombre inférieur à 0.

/3.5 **Exercice 3** : Calculer le périmètre des figures suivantes :

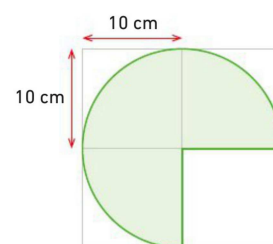
(a)



(b)

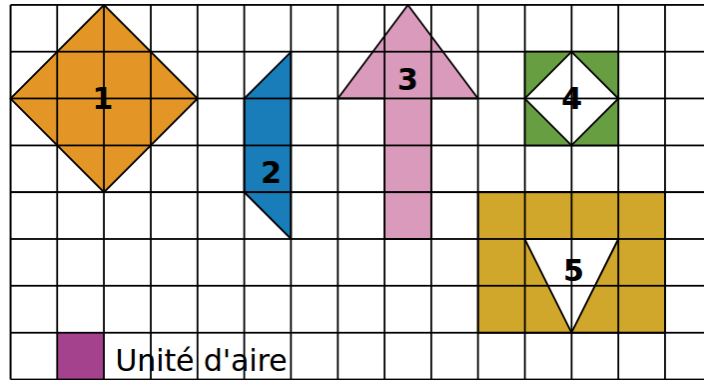


(c)



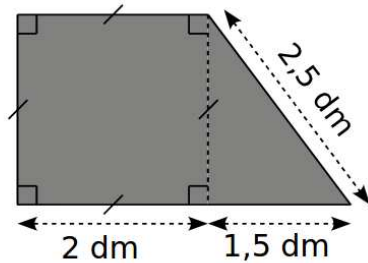
/2.5 **Exercice 4 :**

Sachant que le côté d'un carreau mesure 1cm, déterminer l'aire des figures suivantes :

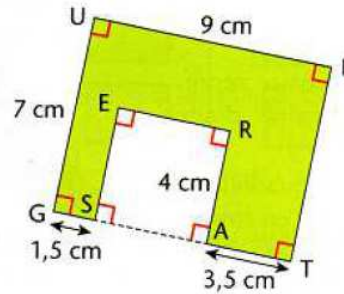


/4 **Exercice 5 :** Calculer l'aire des figures suivantes. Donner la réponse en mm^2 .

(a)



(b)

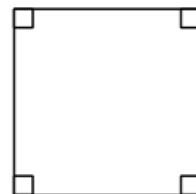
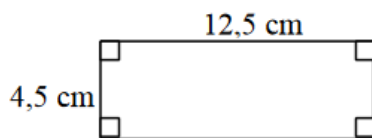


/3 **Exercice 6 :**

1. Calculer l'aire d'un disque de diamètre 20 m.
2. Un rectangle a une longueur de 2,5 cm et une aire de $12,5 \text{ cm}^2$. Calculer sa largeur.

/2 **Exercice 7 :**

Le rectangle et le carré ci-dessous ont le même périmètre. Calculer l'aire du carré.



/ **Exercice 8 : BONUS**

Je suis un rectangle dont les côtés mesurent un nombre entier de centimètres. Mon aire est égale à 120 cm^2 et mon périmètre est égal à 52 cm.
Quelles sont mes dimensions ?