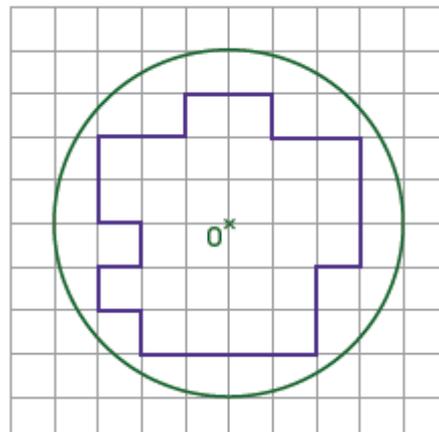


Cherchons ensemble – Énoncés modifiables

Activité 1 Découvrir le périmètre d'une figure et la longueur d'un cercle

Objectif 1

- Qu'est-ce que le périmètre d'une figure ?
 - Dans la figure ci-contre, quelle figure semble avoir le plus grand périmètre : le cercle vert de centre O ou le polygone violet ?
- Quelle formule donne le périmètre d'un cercle de rayon r ?
 - Calculer le périmètre du cercle vert de centre O et celui du polygone violet sachant que chaque carré du quadrillage a pour côté 1 cm.
 - Quelle figure a le plus grand périmètre ?
 - Exprimer ce périmètre en mètres.

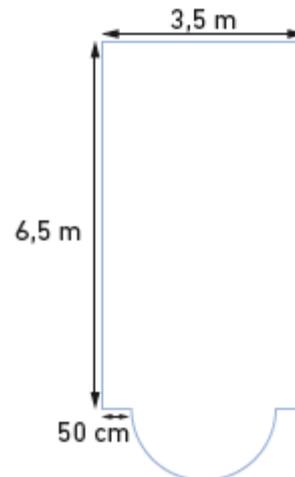


Activité 2 Calculer le périmètre d'une figure

Objectif 1

Patrick doit refaire les joints entre les margelles et la coque de sa piscine. Pour savoir quelle quantité de produit il doit acheter, il a besoin de connaître le périmètre de la piscine. Il a réalisé un schéma de celle-ci avec quelques dimensions. Sa piscine a la forme d'un rectangle au bout duquel on a ajouté un demi-cercle, centré sur un côté, pour faire les escaliers.

- Quel est le diamètre du demi-cercle ?
- En déduire la longueur de ce demi-cercle.
- Calculer alors le périmètre total de la piscine.
- Le produit pour réaliser les joints est conditionné en tubes qui permettent de faire quatre mètres de joints. Combien Patrick doit-il acheter de tubes pour ses travaux ?

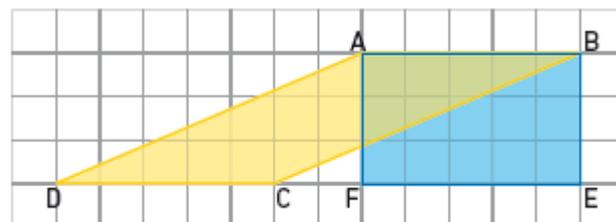
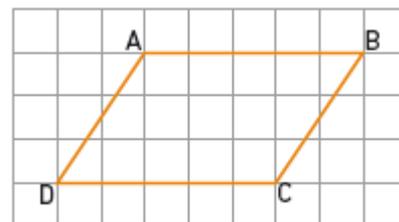


Cherchons ensemble – Énoncés modifiables

Activité 3 Calculer l'aire d'un parallélogramme

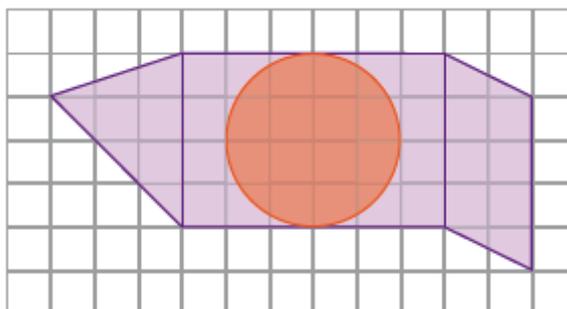
Objectif 2

- Reproduire sur un quadrillage le parallélogramme ABCD ci-contre.
 - Tracer le rectangle ABEF tel que les points E et F appartiennent à la droite (DC).
 - Que peut-on dire de l'aire du parallélogramme ABCD et de l'aire du rectangle ABEF ? Expliquer.
 - Tracer, en utilisant des couleurs différentes, deux autres parallélogrammes de côté [AB], ayant la même aire que le rectangle ABEF, dont les deux autres sommets appartiennent à la droite (DC).
 - Pour chacun de ces parallélogrammes, que peut-on dire de la distance entre [AB] et le côté opposé à [AB] ?
 - Comment l'aire de ces parallélogrammes se calcule-t-elle ?
- Reproduire la figure ci-contre sur une feuille de papier.
 - Découper le parallélogramme ABCD suivant sa diagonale [AC] et faire coïncider [AD] et [BC].
 - En déduire que l'aire du parallélogramme ABCD est égale à l'aire du rectangle ABEF.
- Comment semble-t-on pouvoir calculer l'aire d'un parallélogramme ?



Activité 4 Calculer l'aire d'une figure plane

Objectif 2



- Quelle formule donne l'aire d'un disque de rayon r ?
- Sachant que les carrés du quadrillage ci-dessus ont pour côté un centimètre, quelle est l'aire du disque orange ?
- En déduire une valeur approchée de l'aire de la surface violette. Expliquer le calcul.
- Exprimer cette aire en mm^2 , puis en m^2 .