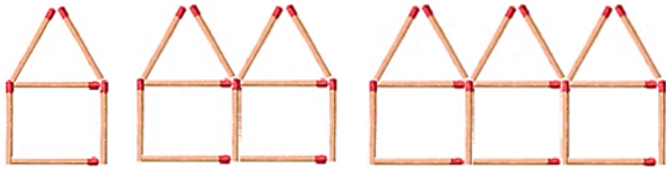


Tâche à prise d'initiative 1 : Suite logique

On fabrique des petites maisons avec des allumettes, comme indiqué sur le dessin ci-dessous :



Étape 1

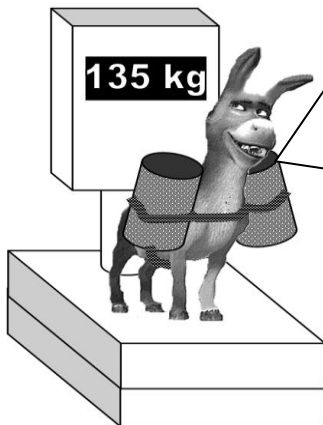
Étape 2

Étape 3

Combien faut-il d'allumettes pour réaliser :

- ▶ 1 maison ?
- ▶ 4 maisons ?
- ▶ 25 maisons ?

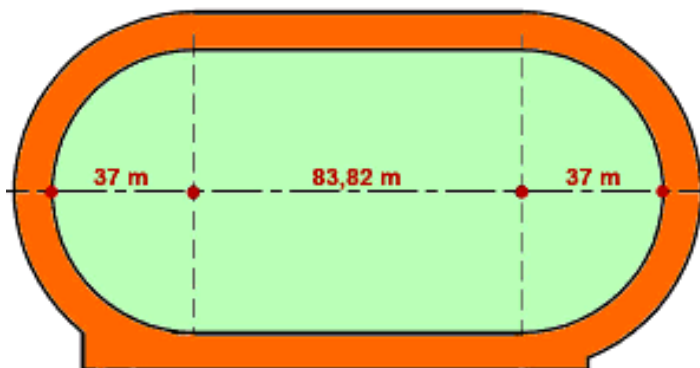
Tâche à prise d'initiative 2 : L'âne et son chargement !



*Je pèse
35 kg
de plus
que mon
chargement
!*

Déterminer la masse de l'âne.

Tâche à prise d'initiative 4 : Piste d'athlétisme

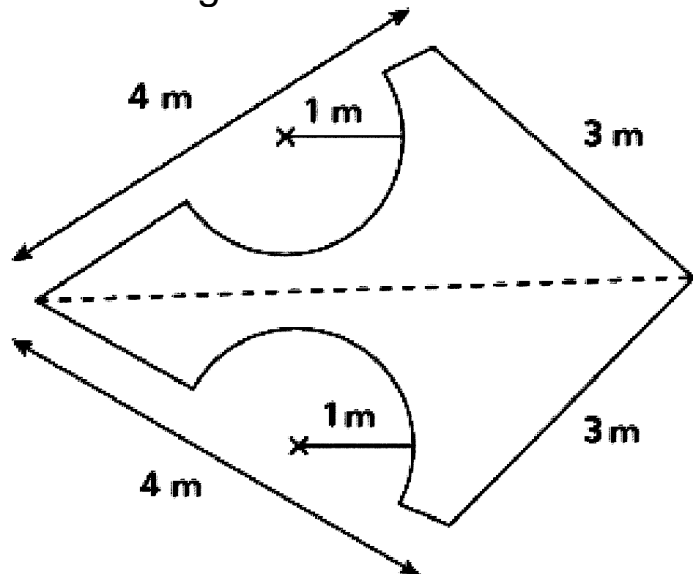


Tâche à prise d'initiative 3 : Bassin pour poissons rouges



Dans un jardin public, on construit un bassin pour poissons rouges en suivant le plan ci-dessous.

Il est entouré d'un muret constitué de trois hauteurs de parpaings de 50 cm de longueur chacun.



Combien doit-on prévoir de parpaings ?

Une piste est aux normes si son tour complet intérieur mesure au moins 400 m et ne dépasse pas 402,3 m.

Déterminer si la piste représentée ci-contre sera homologuée.

Tâche à prise d'initiative 5 : Petit dialogue entre amis !



La vache : « Quel âge as-tu, l'âne ? »

L'âne : « 13 ans ».

La vache : « Etonnant, si j'ajoute l'âge de mes trois veaux, j'obtiens ton âge. »

La vache : « Et si je les multiplie, je trouve 36 »

L'âne : « Mais quel est leur âge ? »

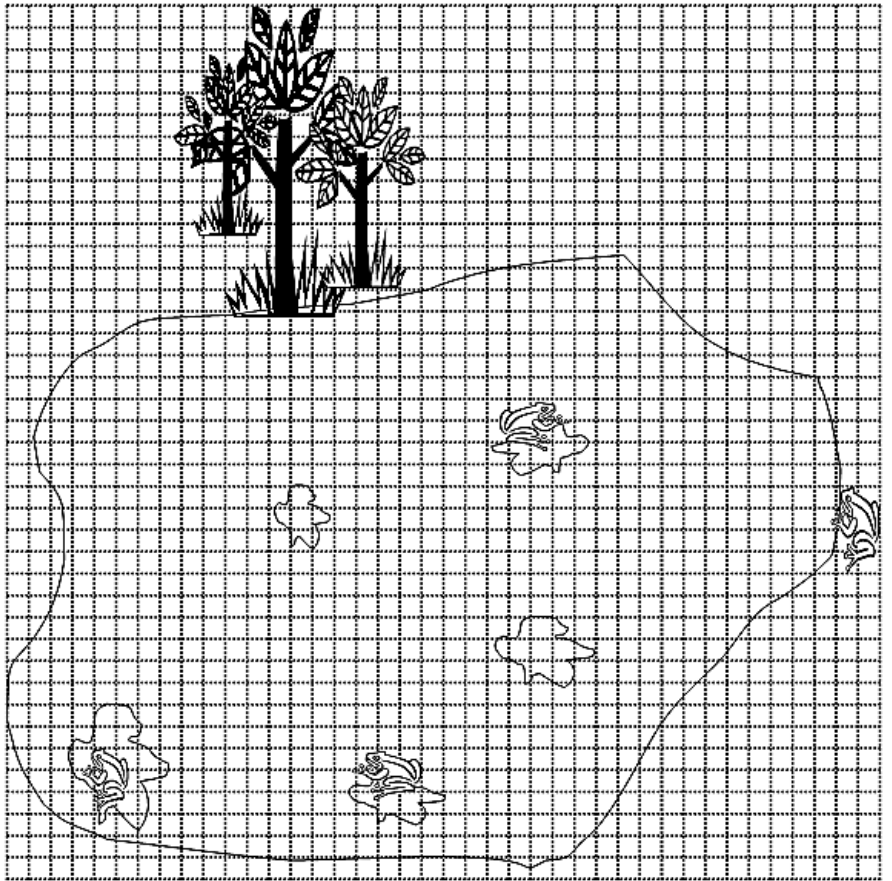
La vache : « La seule chose que tu dois savoir pour le deviner, c'est que mon aîné n'a pas de tache ! »

Tâche à prise d'initiative 6 : La mare aux grenouilles !

Une grille a été rajoutée sur la photo de la mare aux grenouilles à l'aide d'un logiciel de retouche d'image.

La largeur de la mare est de 336 cm, si bien qu'un petit carreau fait 12 cm de côté et 144 cm² d'aire.

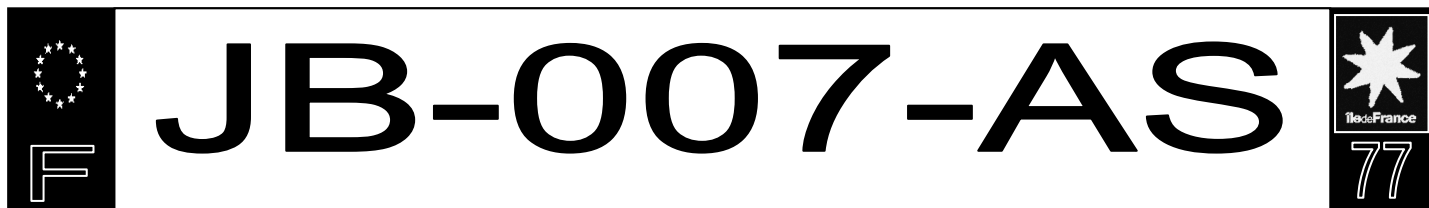
Peut-on trouver l'aire de cette mare ?



TAPI

Pour chaque Tâche à prise d'initiative, participe au débat avec les questions et réponses qui te viennent à l'esprit.

Tâche à prise d'initiative 7 : Les nouvelles plaques d'immatriculation.



A partir du 1^{er} janvier 2009, chaque véhicule possède un numéro « à vie ».

L'attribution des numéros de fait de manière strictement chronologique.

Ce numéro sera constitué de 7 caractères dont :

- 1^{ère} partie : deux lettres ;
- 2^{ème} partie : un nombre à trois chiffres ;
- 3^{ème} partie : deux lettres.

Les lettres I, O et U sont interdites du fait de leur trop proche ressemblance avec le 1, le 0 et le V

Pour le nombre à trois chiffres, les séries vont de 001 à 999

Principe de numérotation :

de AA-001-AA à AA-999-AA (les chiffres évoluent en premier) ;

de AA-001-AB à AA-999-AZ (2^e élément lettres de droite) ;

de AA-001-BA à AA-999-ZZ (1^{er} élément lettres de droite) ;

de AB-001-AA à AZ-999-ZZ (2^e élément lettres de gauche) ;

de BA-001-AA à ZZ-999-ZZ (1^{er} élément lettres de gauche).

Combien de plaques est-il possible d'immatriculer avec ce nouveau système ?

TAPI

Pour chaque Tâche à prise d'initiative, participe au débat avec les questions et réponses qui te viennent à l'esprit.

Tâche à prise d'initiative 8 : Le message codé !

Si on remplace dans une multiplication les dix chiffres et les signes \times et $=$ par 12 lettres différentes, on obtient un message codé.

Par exemple, l'opération :

$$1\ 2\ 6 \times 2 = 2\ 5\ 2$$

peut être codée :

B E L V E D E R E

si on remplace 1 par B, 2 par E, 6 par L, \times par V, etc.



Trouvez la multiplication codée :

M A R M E L A D E

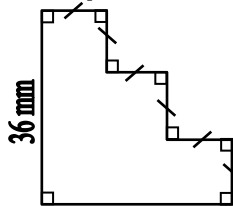


TAPI

Pour chaque Tâche à prise d'initiative, participe au débat avec les questions et réponses qui te viennent à l'esprit.

Tâche à prise d'initiative 9 : Escalier

Calculer le périmètre et l'aire de la figure ci-contre.

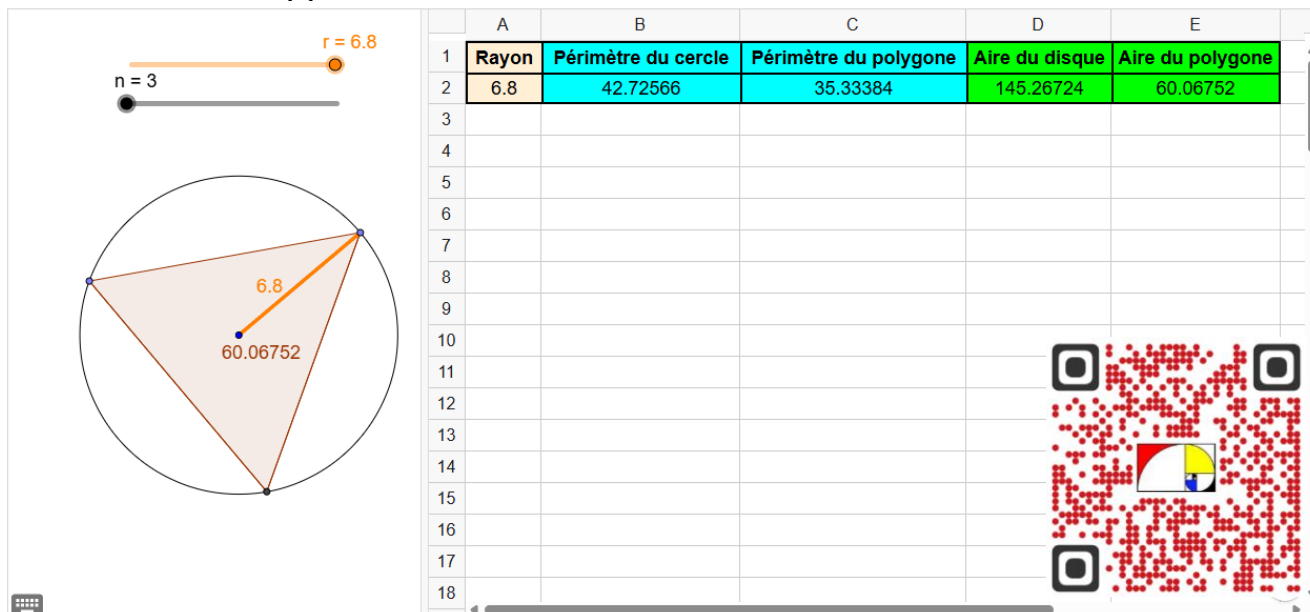


TAPI

Pour chaque Tâche à prise d'initiative, participe au débat avec les questions et réponses qui te viennent à l'esprit.

Tâche à prise d'initiative 10 : Polygones réguliers

Ouvrir avec le lien « www.geogebra.org/m/hPWgRScd » sur le site GeoGebra. L'écran suivant apparaît.



Faire bouger à volonté les curseurs.

Que se passe-t-il pour les périmètres ? (Et aussi pour les aires ?)