



Escape Game

Aires et Volumes

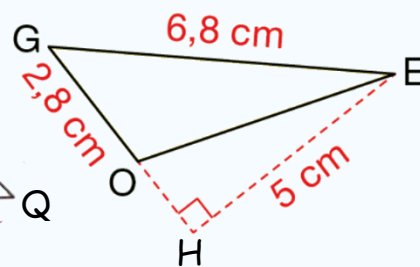
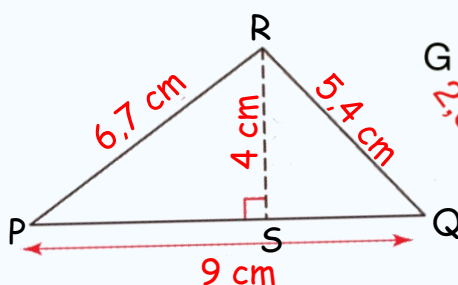
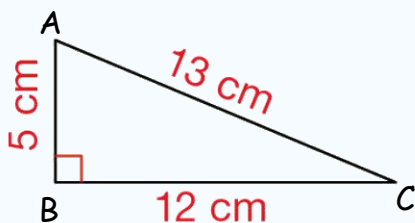


Votre objectif est d'utiliser les six indices qui vous sont confiés afin de trouver les six nombres A, B, C, D, E et F.

Ensuite, avec ces six nombres, effectuez le calcul qui vous est donné pour obtenir le code du cadenas et découvrir ce que contient le coffre mystère.

INDICE 1

Chaque membre de l'équipe doit calculer l'aire d'un triangle ci-dessous :



$$\mathcal{A}_{ABC} = \dots\dots\dots \text{cm}^2 ; \mathcal{A}_{PQR} = \dots\dots\dots \text{cm}^2 ; \mathcal{A}_{GOE} = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

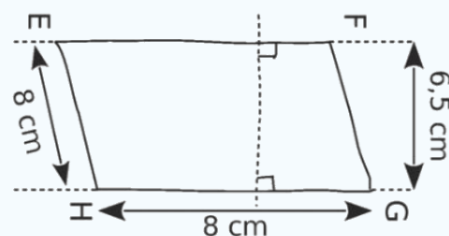
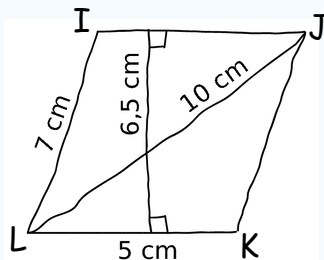
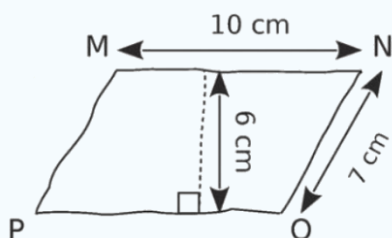
Ajoutez les 3 résultats obtenus. Vous obtiendrez le nombre A.

$$A = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$$



INDICE 2

Chaque membre de l'équipe doit calculer l'aire d'un parallélogramme ci-dessous :



$$\mathcal{A}_{MNOP} = \dots\dots\dots \text{cm}^2 ; \mathcal{A}_{IJKL} = \dots\dots\dots \text{cm}^2 ; \mathcal{A}_{EFGH} = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

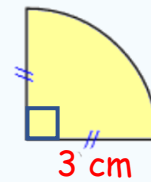
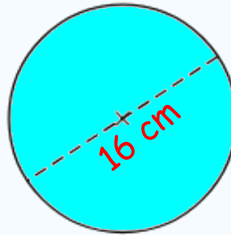
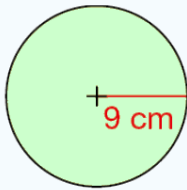
Ajoutez les 3 résultats obtenus. $\dots\dots\dots = \dots\dots\dots$

Le nombre B est égal au chiffre des dizaines du résultat obtenu : $B = \dots\dots\dots$



INDICE 3

Chaque membre de l'équipe doit calculer l'aire des portions de disque ci-dessous.
Tous les résultats sont arrondis au centième près.



$$\mathcal{A}_{d1} \approx \dots\dots\dots \text{cm}^2 ; \mathcal{A}_{d2} \approx \dots\dots\dots \text{cm}^2 ; \mathcal{A}_{d3} \approx \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

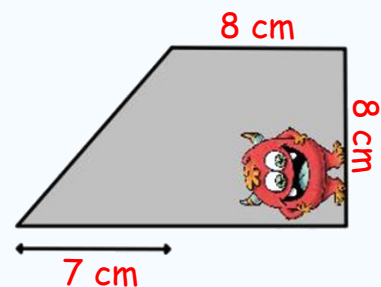
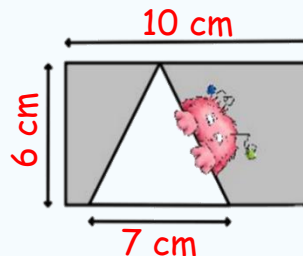
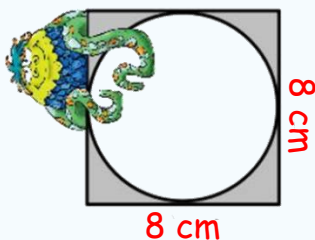
Ajoutez le chiffre des centièmes des 3 résultats obtenus.

Vous obtiendrez le nombre C. $C = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



INDICE 4

Chaque membre de l'équipe doit calculer l'aire de la partie grisée des figures ci-dessous. Donnez le résultat arrondi à l'unité si besoin.



$$\mathcal{A}_{G1} \approx \dots\dots\dots \text{cm}^2 ; \mathcal{A}_{G2} = \dots\dots\dots \text{cm}^2 ; \mathcal{A}_{G3} = \dots\dots\dots \text{cm}^2$$

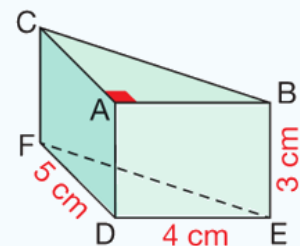
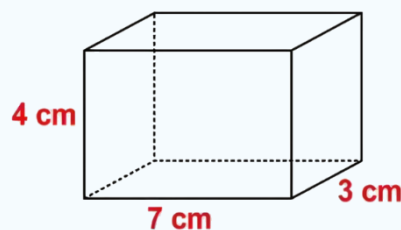
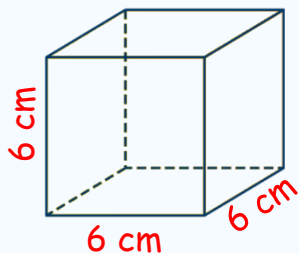
Ajoutez le chiffre des unités des 3 résultats obtenus.

Vous obtiendrez le nombre D. $D = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



INDICE 5

Chaque membre de l'équipe doit calculer le volume d'un des prismes droits ci-dessous.



$$\mathcal{V}_1 = \dots\dots\dots \text{cm}^3 ; \mathcal{V}_2 = \dots\dots\dots \text{cm}^3 ; \mathcal{V}_3 = \dots\dots\dots \text{cm}^3$$

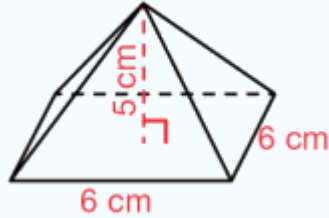
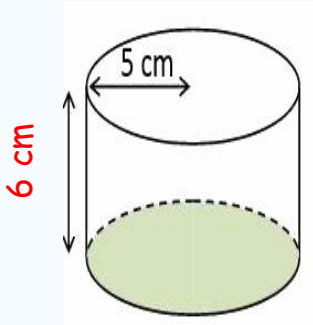
Ajoutez le chiffre des dizaines des 3 résultats obtenus.

Vous obtiendrez le nombre E. $E = \dots\dots\dots = \dots\dots\dots$



INDICE 6

Chaque membre de l'équipe doit calculer le volume d'un des solides ci-dessous.
Donnez le résultat arrondi à l'unité si besoin.



$$V_1 \approx \dots\dots\dots \text{ cm}^3 \quad ; \quad V_2 = \dots\dots\dots \text{ cm}^3 \quad ; \quad V_3 \approx \dots\dots\dots \text{ cm}^3$$

Ajoutez les 3 volumes obtenus, puis divisez la somme obtenue par 13.

.....

Vous obtiendrez le nombre F en prenant le chiffre des unités du résultat obtenu. $F = \dots\dots\dots$



Effectuez le calcul ci-dessous pour déterminer le code du cadenas afin d'ouvrir le coffre et découvrir le trésor.

Attention, il est interdit de tenter un code sans montrer au préalable que vous avez cherché tous les indices.

$$\text{Code du coffre} = A \times (C - B) - D \times (E - F) + 18$$



Merci à Gilles Gourio et Joan Riguet pour leur travail inspirant !

Escape Game proposé par Grégory Micol.