

E TROP et CHER sont deux rectangles.

1 Toutes les mesures sont exprimées en centimètre.

1) Ecrire en fonction de x le périmètre $f(x)$ de TROP.

2) Ecrire en fonction de x le périmètre $g(x)$ de CHER.

3) Représenter graphiquement dans un même repère les fonctions f et g .

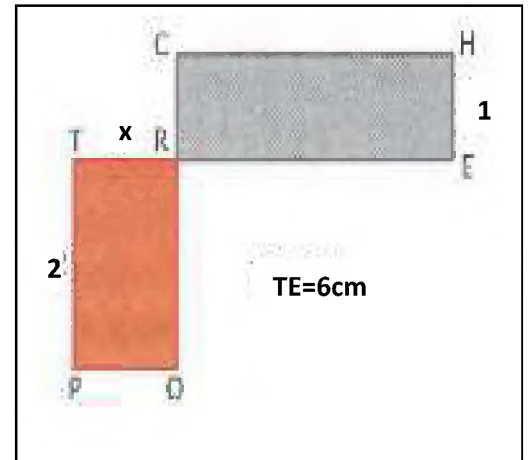
* Lire sur le graphique la valeur de x pour laquelle les deux périmètres sont égaux.

* Retrouver ce résultat par un calcul.

4) Ecrire en fonction de x l'aire $a(x)$ de TROP.

5) Ecrire en fonction de x l'aire $b(x)$ de CHER.

6) Pour quelle valeur de x , les deux aires $a(x)$ et $b(x)$ sont-elles égales ?



E Soit (E) l'équation de 1^{er} degré à deux inconnues suivante, $(E) : 5x - 3y + 8 = 0$.

2 1) les quels des couples suivants sont des solutions de (E) ?

$(1, 1)$; $(-1, 1)$; $(1, -1)$; $(2, 6)$; $(-2, 6)$; $(2/5, 10/3)$; ...

2) donner d'autres solutions de (E) .

3) trouver m pour que $(m-1, m+1)$ soit solution de (E) .

4) trouver n pour que $(1/n, 1/n)$ soit solution de (E) .

E Δ est une droite graduée à l'aide du repère cartésien $(O; \vec{OI})$ tel que $OI = 1$.

3 1. Soit les points A, B et C de Δ tels que : $x_A = 3$, $\vec{OB} = -2 \vec{OI}$, $\vec{AC} = 2 \vec{OI}$.

a- Montrer que les abscisses des points B et C sont respectivement -2 et 5 .

b- Placer les points A, B et C sur Δ .

c- Calculer les distances AB et BD .

2. Déterminer l'abscisse du point K milieu du segment $[AB]$.

3. Soit M le point de Δ d'abscisse x .

a- Déterminer x pour que $AM = 2$. Trouver M .

b- Déterminer x pour que $AM < 2$. Trouver M .