

La rédaction et la présentation du devoir seront prises en compte.

Questions sur la leçon : (2 points)

Que signifie la consigne : « Déterminer le signe d'une fonction. » ?

Vrai ou Faux ? : (4 points) *Argumenter !*

On munit le plan d'un repère.

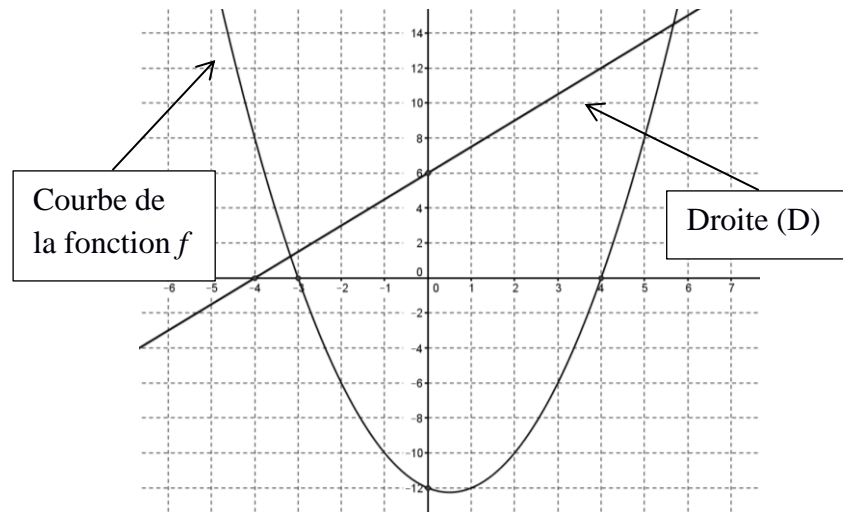
1. On considère les points $M(-4; -1)$, $N(1;6)$, $P(3 ;10)$ et $Q(-2 ;3)$ alors le quadrilatère $MNPQ$ est un parallélogramme.
2. Le point C de coordonnées $(110 ; 390)$ est un point de la droite d'équation : $y = 3,5x + 7$.

Exercice 1 : (5 points)

Dans un repère $(O ; I, J)$, on considère les points $E(-2 ; -8)$ et $F(3 ; 7)$

1. Calculer les coordonnées de G : milieu du segment $[EF]$.
2. Le point H est le symétrique de F par rapport à E . Déterminer par calcul les coordonnées de H .
3. Déterminer par le calcul l'équation de la droite (EF) .
4. On donne $M(4,1 ; 10,3)$. Les points M, E et F sont-ils alignés ?

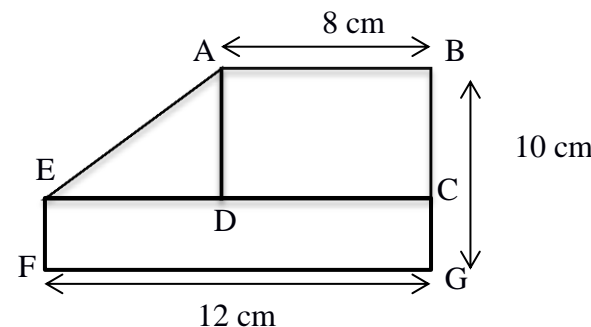
Exercice 2 : (5 points)



1. Lire sur le graphique l'équation de la droite (D) .
2. Tracer sur le graphique la droite (D') d'équation : $y = -2x+5$. Justifier votre construction.
3. Déterminer par le calcul le signe de $-2x+5$.
4. Lire sur le graphique le signe de la fonction f .

Problème : (4 points)

On considère la figure géométrique que l'on a dessinée ci-dessous. Elle est composée d'un rectangle $CEFG$ surmonté d'un triangle rectangle ADE collé à un rectangle $ABCD$. Le rectangle $CEFG$ et le trapèze $ABCE$ ont la même aire.



Quelle est la largeur du rectangle $CEFG$?