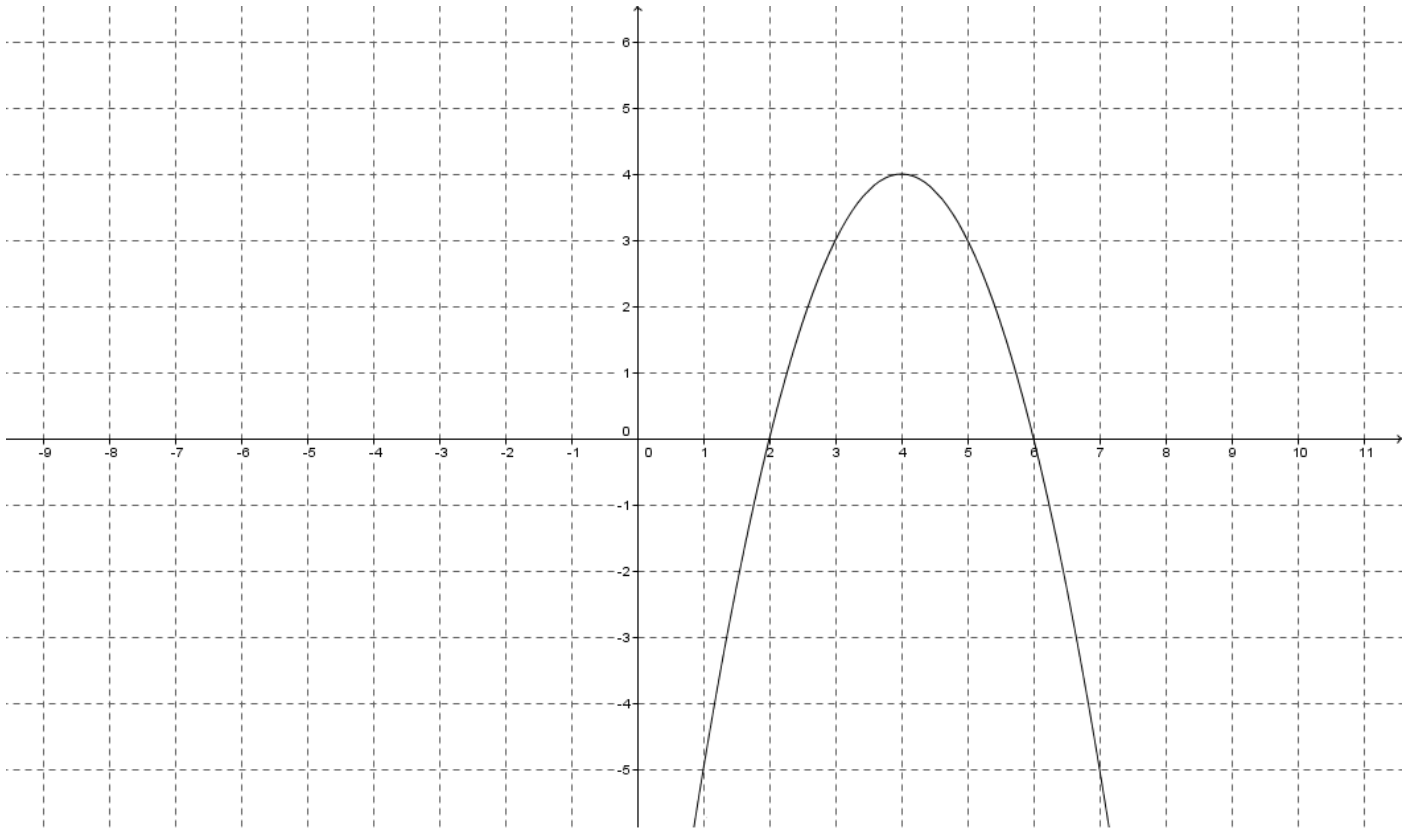


Question A1 (2 points)

Sur la représentation graphique suivante, on a représenté une fonction f . On demande :

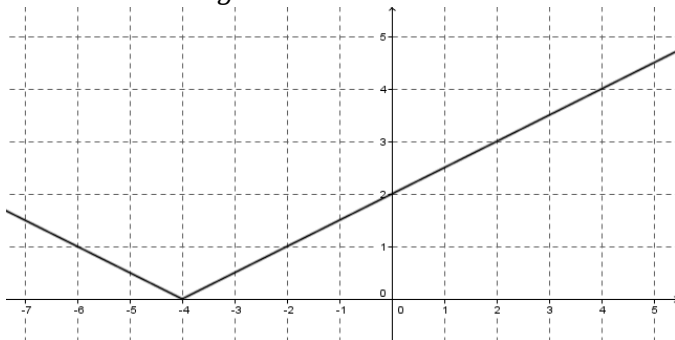
1. Trace en vert la représentation graphique de la fonction g telle que $g(x) = -f(x)$
2. Trace en bleu la représentation graphique de la fonction h telle que $h(x) = |f(x)|$
3. Trace en rouge la représentation graphique de la fonction k telle que $k(x) = f(-x)$
4. Trace en noir la représentation graphique de la fonction l telle que $l(x) = f(x - 3) + 2$



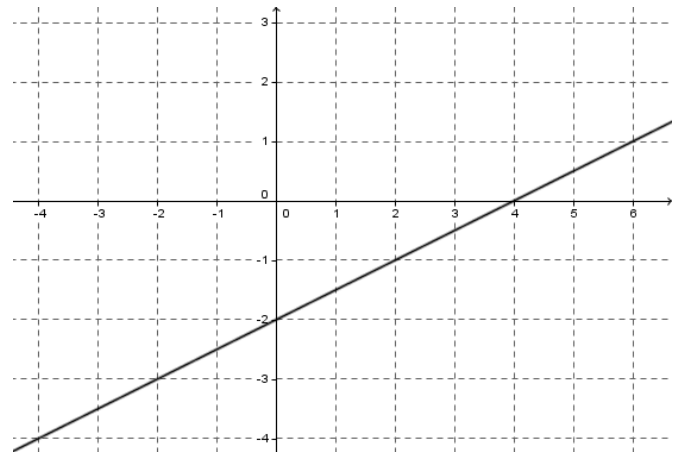
Question A2 (1 point)

La fonction f est définie par : $f(x) = -\frac{1}{2}x - 2$; voici plusieurs transformées. Exprime chacune des transformées en fonction de f .

Cas n°1 : fonction g



Cas n°2 : fonction h



Question A3 (1,5 point)

On définit par f la fonction : $f(x) = x^2$ et on note C sa représentation graphique.

Donne la définition des fonctions suivantes en fonction de f :

1. g est la fonction dont la représentation graphique est une translation de C de cinq unités vers la gauche et de deux unités vers le bas.
2. h est la fonction dont la représentation graphique est la symétrique de C par rapport à l'axe des abscisses.
3. k est la fonction dont la représentation graphique est la symétrique de C par rapport à l'axe des ordonnées.

Question A4 (1,5 point)

On définit par f la fonction : $f(x) = \frac{1}{x}$ et on note C sa représentation graphique.

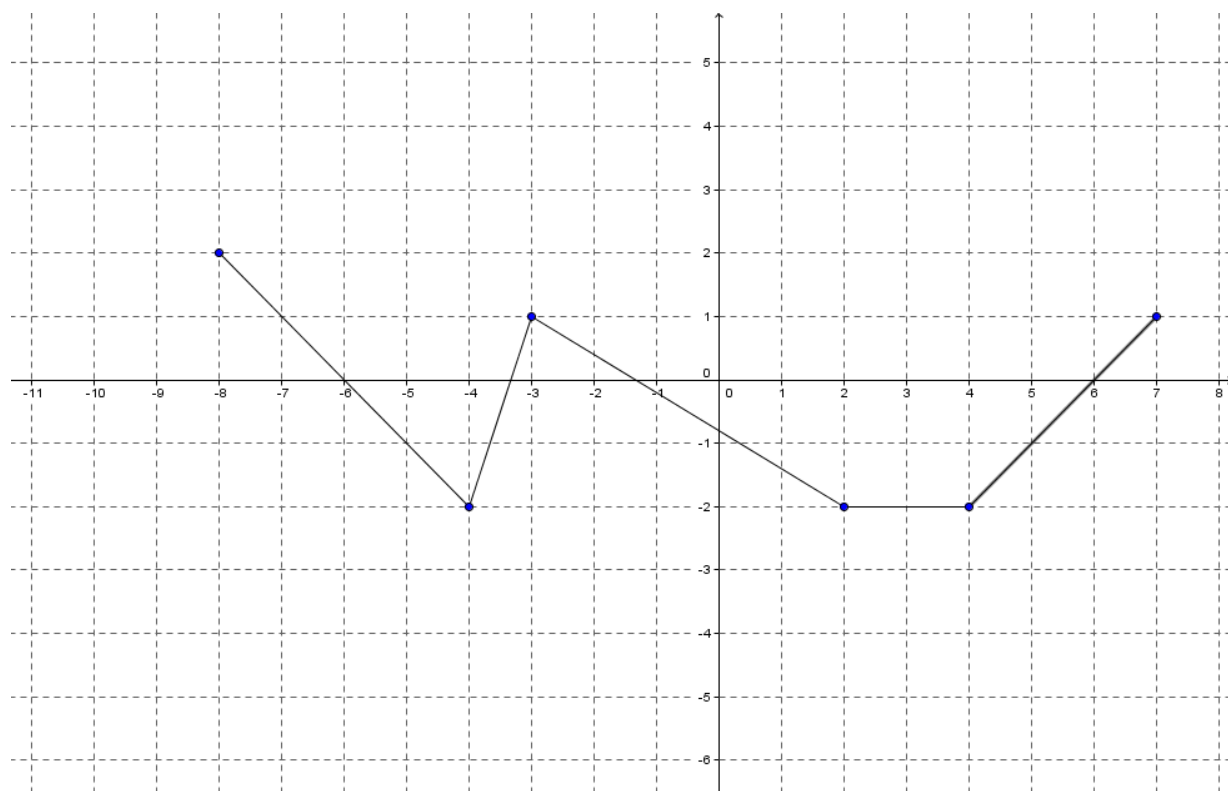
Pour chacune des fonctions suivantes, précise quelle sera la transformation graphique appliquée à C :

1. $g(x) = \frac{1}{x+3} + 2$
2. $h(x) = -\frac{1}{x}$
3. $k(x) = \frac{1}{x} - 1$

Question A5 (2 points)

Voici la courbe représentative d'une fonction f . Trace :

- En rouge la courbe représentative de la fonction g définie par $g(x) = f(x + 1) + 3$
- En vert la courbe représentative de la fonction h définie par $h(x) = f(x - 1) + 2$
- En bleu la courbe représentative de la fonction k définie par $k(x) = f(x + 3) - 4$
- En noir la courbe représentative de la fonction l définie par $l(x) = |f(x)|$



Question A6 (2 points)

La courbe F ci-contre est la représentation graphique d'une fonction f .

Sur le même graphique, représenter la courbe d'équation $y = x^2$.

Quelles sont les transformations qui ont été appliquées à la courbe représentative de la fonction carré pour représenter F ?

Donner l'expression de $f(x)$.

