

Exercice 1 (8 points)

Soit la fonction f définie sur $[-3; 2]$ par $f(x) = -x^2 + 8x - 15$

1. Montrer que $f(x) = (x - 5)(3 - x)$
2. Résoudre par le calcul $f(x) \geq 0$
3. Résoudre par le calcul $f(x) = -15$
4. Compléter le tableau de valeurs ci-dessous :

x	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5	5,5	6	6,5	7
$f(x)$											

5. Tracer la courbe de f sur $[2; 7]$
6. Dresser le tableau de variations de f sur $[2; 7]$

Exercice 2 (5 points)

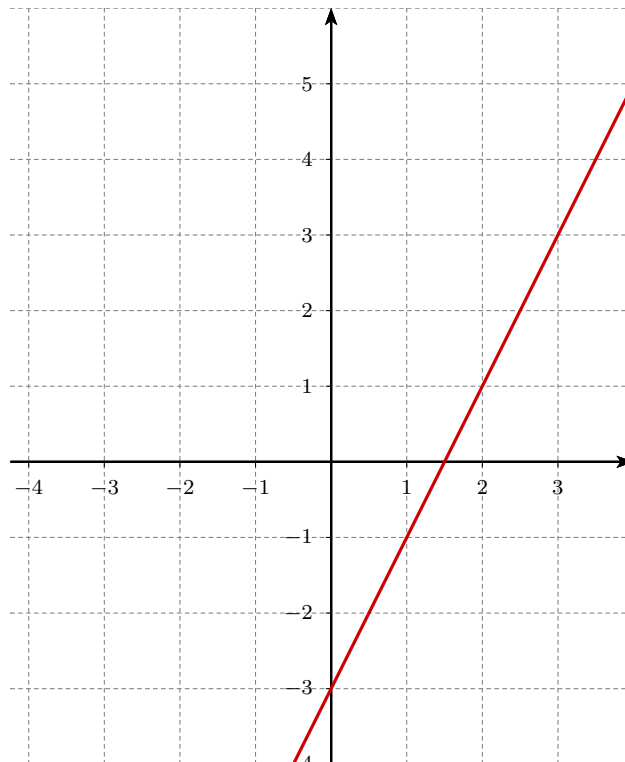
On donne ci-dessous le tableau de variations d'une fonction f :

x	-4	2	5	7
$f(x)$	8	3	6	-3

1. Déterminer le maximum de f sur $[-4; 7]$
2. Déterminer le minimum de f sur $[-4; 5]$
3. Compléter avec $<$ ou $>$
 - (a) $f(3)$ $f(4)$
 - (b) $f(0)$ 0
4. Peut-on affirmer que $f(6, 5) < 0$? Justifier .

Exercice 3 (7 points)

Voici un graphique :



1. Déterminer graphiquement une équation de la droite représentée .
2. Dessiner la droite d'équation $y = -3x + 4$
3. On donne les points $A(-1;5)$, $B(-2;-2)$, $C(-1;-3)$ et $D(-4;2)$.
 - (a) Déterminer par le calcul une équation de la droite (AB)
 - (b) Déterminer algébriquement une équation de la droite (AC)
 - (c) Déterminer algébriquement une équation de la droite passant par D et parallèle à (AB)
4. On donne deux droites d'équations $y = 5x - 9$ et $y = -2x + 5$. Déterminer par le calcul les coordonnées du point d'intersection de ces deux droites .