

Devoir maison numéro 2

Exercice 1

1. *Préliminaire* : choisir deux nombres a et b tels que : $a \in [1; 5]$ et $b \in [1; 3]$.
2. Dans un repère (O, I, J) orthonormé, construire une courbe possible pour la fonction f dont le tableau de variations est donné ci-dessous.

x	-5	-2	a	6
f	-2	$2b$	$-b$	3

3. Préciser le maximum et le minimum de f , et les points où ils sont atteints.
4. Résoudre graphiquement les équations et inéquations :

$$f(x) = 0 \quad f(x) = 3 \quad f(x) < 0 \quad f(x) \geq -b$$

5. Sur le même graphique, tracer la droite (AB) avec $A(0; 1)$ et $B(5; -1)$.
 Cette droite représente une fonction g .
 Résoudre graphiquement $f(x) = g(x)$, puis $f(x) \leq g(x)$.

Exercice 2

Préliminaire : choisir un nombre entier strictement positif c .

Pour chacune des expressions suivantes, remplacer c par sa valeur, puis développer et réduire.

$$(x + c)^2 + 3$$

$$(2x - c)^2 - 5$$

- *Et si malgré tout je découvre que c'est moi qui ai fait le coup, comment je procède ?*
- *Vous vous passez les menottes. La loi avant tout.*

Michel Rio, La mort.