

EXERCICE 1

Chaque question ci-dessous comporte trois réponses possibles. Pour chacune de ces questions, une seule des réponses proposées est exacte. On demande de cocher cette réponse.

Une réponse inexacte enlève la moitié des points attribués à la question. L'absence de réponse à une question ne rapporte aucun point et n'en enlève aucun. Si le total est négatif, la note est ramenée à 0.

Soit f une fonction définie sur l'intervalle $[-5;5]$ dont le tableau de variation est le suivant :

x	-5	-1	3	5
$f(x)$	-2	2	1	3

1. Si on note C_f la courbe représentative de la fonction f dans un repère, alors C_f coupe l'axe des abscisses :	<input type="checkbox"/> en un point <input type="checkbox"/> en deux points <input type="checkbox"/> en trois points
2. L'image de 0 est	<input type="checkbox"/> égale à 0 <input type="checkbox"/> négative <input type="checkbox"/> inférieure à 2
3. Si $-5 < b < a < -1$, alors	<input type="checkbox"/> $f(a) < f(b)$ <input type="checkbox"/> $f(a) > f(b)$ <input type="checkbox"/> $f(a)$ et $f(b)$ sont négatifs
4. Si $-1 \leq x \leq 5$ alors	<input type="checkbox"/> $2 \leq f(x) \leq 3$ <input type="checkbox"/> $-1 \leq f(x) \leq 5$ <input type="checkbox"/> $1 \leq f(x) \leq 3$
5. Si x et y sont deux réels de l'intervalle $[-1;3]$ tels que x est positif et y est négatif, alors	<input type="checkbox"/> $f(x) < f(y)$ <input type="checkbox"/> $f(x) > f(y)$ <input type="checkbox"/> $f(x)$ et $f(y)$ sont de signes opposés

EXERCICE 2

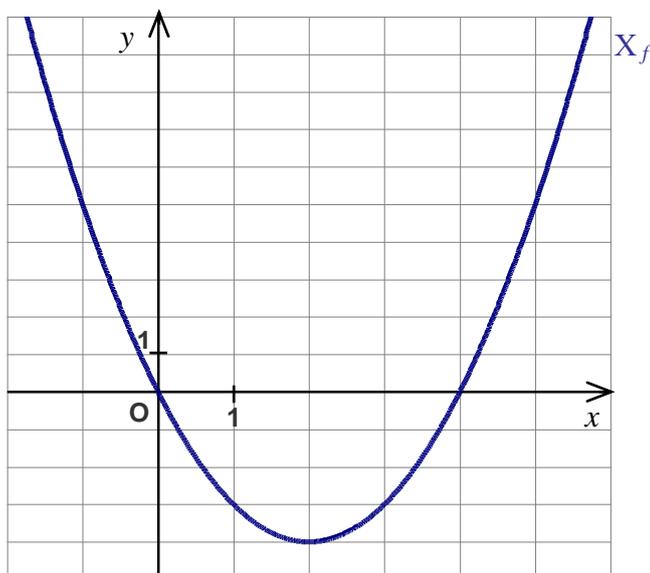
- Résoudre dans \mathbb{R} l'inéquation $\frac{3-x}{x+1} \geq 0$
- Résoudre dans \mathbb{R} l'équation $(2x-3)^2 \leq (2x-3)(5x+3)$

EXERCICE 3

Déterminer la fonction affine f telle que : $f(3) = -2$ et $f(-1) = 3$

EXERCICE 5

Soit f la fonction définie par $f(x) = (x-2)^2 - 4$ dont la courbe représentative X_f est donnée ci-dessous.



1. Quel est l'ensemble de définition de f ?
2. Par lecture graphique, donner le tableau des variations de la fonction f .
3. Extremum de f
 - a) Calculer $f(2)$.
 - b) Prouvez que pour tout réel x , on : $f(x) - f(2) \geq 0$.

Que pouvez-vous en déduire pour la fonction f