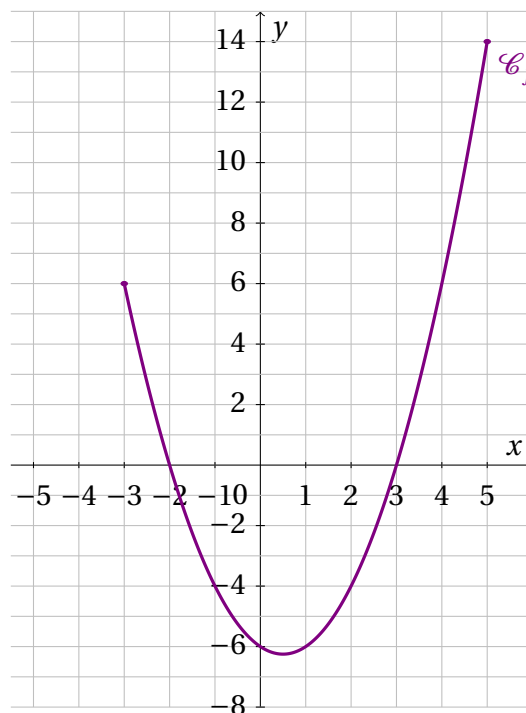


INTERRO DE COURS 4

Exercice 1 – Soit f la fonction dont la courbe représentative \mathcal{C}_f est donnée ci-dessous.

Déterminer graphiquement :

1. $f(-1)$,
2. l'image de -2 par f ,
3. les éventuels antécédents de -6 par f ,
4. les éventuels antécédents de 8 par f ,
5. les éventuels antécédents de -7 par f ,
6. l'ordonnée du point de \mathcal{C}_f d'abscisse 4 ,
7. les solutions de l'équation $f(x) = 6$,
8. le maximum de f et pour quelle valeur il est atteint,
9. la solution de l'inéquation $f(x) \leq 6$.



Exercice 2 – Étudier la parité des fonctions suivantes.

1. $f(x) = x^3 + x$,
2. $f(x) = x^4 + \frac{1}{x^2}$,
3. $f(x) = \sqrt{x^3 + x^2 - 2}$,
4. $f(x) = x^5 + \frac{1}{x} - x^3$.

Exercice 3 – Soit f une fonction définie sur \mathbf{R}_+ dont voici le tableau de variation.

Les affirmations suivantes sont-elles vraies ou fausses? Justifier brièvement.

1. f est croissante sur $[4; +\infty[$,
2. f est décroissante sur $[0; +\infty[$,
3. $\forall x \in \mathbf{R}_+, f(x) > 0$,
4. $\exists x \in \mathbf{R}_+, f(x) < 0$,
5. $\exists x \in \mathbf{R}_+, f(x) = 2$,
6. $f(4) \leq f(5)$.

x	0	4	$+\infty$
f	3	0	