

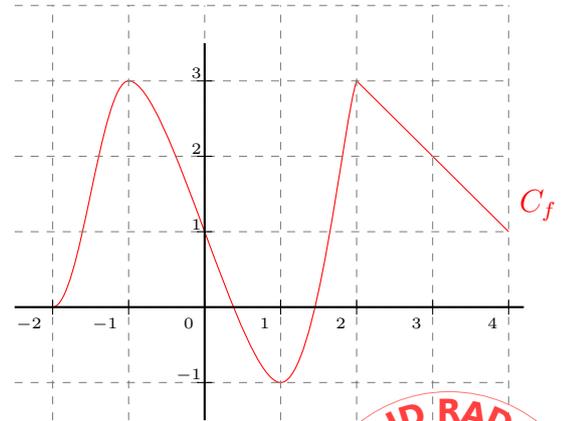
Exercice 1 : (9 pts)

Soit f une fonction numérique définie sur $[-2, 4]$ et sa représentation graphique est la suivante

- (3) 1. Compléter le tableau suivant

x	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$						

- (2) 2. Déterminer les extremums de la fonction f
 (2) 3. Dresser le tableau des variations de f
 (2) 4. Résoudre graphiquement sur $[-2, 4]$ l'équation $f(x) = 3$ et l'inéquation $f(x) < 3$



Exercice 2 : (11 pts)

Soit la fonction f définie par $f(x) = -x^2 + 2$

- (2) 1. Montrer que f est paire
 (2) 2. Vérifier que $\frac{f(x) - f(y)}{x - y} = -x - y$ pour tout x et y de \mathbb{R}
 (2) 3. En déduire les variations de f sur $[0, +\infty[$ et $] -\infty, 0]$
 4. On pose $g(x) = -x^2$
 (1) (a) Construire \mathcal{C}_g dans un repère orthonormé
 (1) (b) Vérifier que $f(x) - 2 = g(x)$
 (1) (c) Montrer que $t(\mathcal{C}_g) = \mathcal{C}_f$ avec t est une translation d'un vecteur \vec{u} à déterminer
 (2) (d) Déterminer la nature de \mathcal{C}_f puis Construire \mathcal{C}_f dans le même repère.



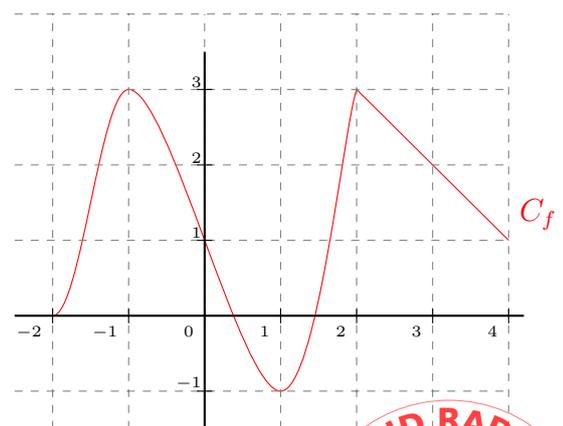
Exercice 1 : (9 pts)

Soit f une fonction numérique définie sur $[-2, 4]$ et sa représentation graphique est la suivante

- (3) 1. Compléter le tableau suivant

x	-1	0	1	2	3	4
$f(x)$						

- (2) 2. Déterminer les extremums de la fonction f
 (2) 3. Dresser le tableau des variations de f
 (2) 4. Résoudre graphiquement sur $[-2, 4]$ l'équation $f(x) = 3$ et l'inéquation $f(x) < 3$



Exercice 2 : (11 pts)

Soit la fonction f définie par $f(x) = -x^2 + 2$

- (2) 1. Montrer que f est paire
 (2) 2. Vérifier que $\frac{f(x) - f(y)}{x - y} = -x - y$ pour tout x et y de \mathbb{R}
 (2) 3. En déduire les variations de f sur $[0, +\infty[$ et $] -\infty, 0]$
 4. On pose $g(x) = -x^2$
 (1) (a) Construire \mathcal{C}_g dans un repère orthonormé
 (1) (b) Vérifier que $f(x) - 2 = g(x)$
 (1) (c) Montrer que $t(\mathcal{C}_g) = \mathcal{C}_f$ avec t est une translation d'un vecteur \vec{u} à déterminer
 (2) (d) Déterminer la nature de \mathcal{C}_f puis Construire \mathcal{C}_f dans le même repère.

