

Devoir en temps libre : Construire la représentation graphique d'une fonction

Exercice 1 : Soit  $f$  la fonction définie sur  $[-4 ; 6]$  par  $f(x) = -\frac{1}{2}x^2 + x + 3$

On admet que  $f$  a pour tableau de variations :

$x$	- 4	1	6
variations de $f$	- 9	$\frac{7}{2}$	- 9

1) Compléter le tableau de valeurs suivant (on ne demande pas de détailler les calculs) :

$x$	- 4	- 3	- 2	- 1	0	1	2	3	4	5	6
$f(x)$											

2) Construire la représentation graphique de  $f$  dans un repère orthonormal  $(O ; I , J)$  tel que  $OI = 1$  cm.

Exercice 2 : Soit  $g$  la fonction définie sur  $[-3 ; 2]$  par  $g(x) = x^3 - 3x + 2$

On admet que  $g$  a pour tableau de variations :

$x$	- 3	- 1	1	2
variations de $g$	- 16	4	0	4

1) Compléter le tableau de valeurs suivant (on ne demande pas de détailler les calculs) :

$x$	- 3	- 2,5	- 2	- 1,5	- 1	- 0,5	0	0,5	1	1,5	2
$g(x)$											

2) Construire la représentation graphique de  $g$  dans un repère orthogonal  $(O ; I , J)$  tel que  $OI = 2$  cm et  $OJ = 0,5$  cm.