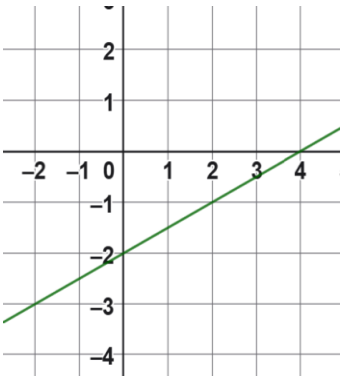
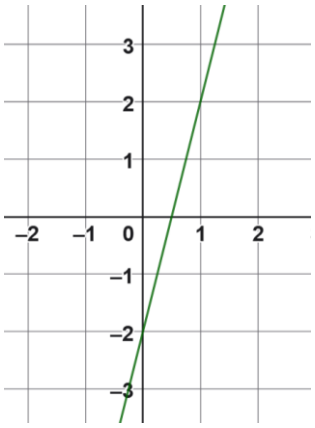
1er et 2nd degré : Des QCM pour réviser

1. On a une fonction $g(t) = 0{,}5t - 2$. Une représentation graphique de la fonction g est :

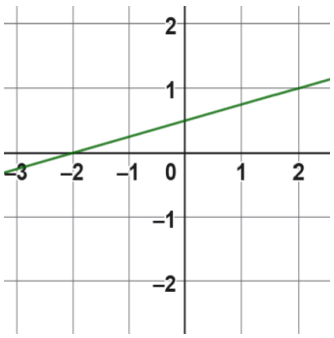
A



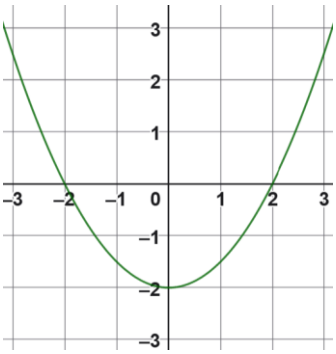
B



C



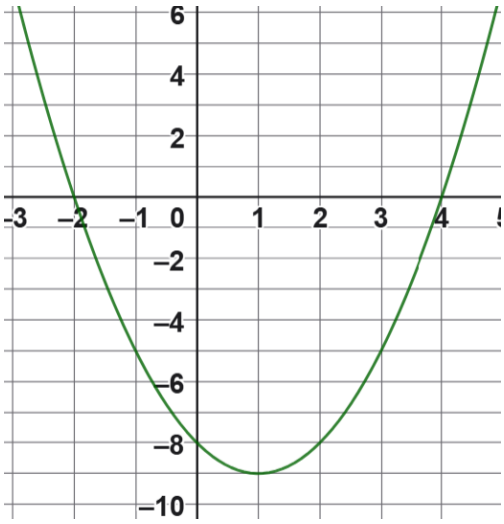
D



2. L'équation $4x - 10 = 4$ a pour solution :

A	B	C	D
$x = 1{,}5$	$x = -10$	$x = 1{,}5$ et $x = 3{,}5$	$x = 3{,}5$

3. On donne la représentation graphique de la fonction f.
Déterminer son expression algébrique



A

$f(x) = 2x - 8$

B

$f(x) = 2x^2 - 4x - 8$

C

$f(x) = -x^2 + 4x - 8$

D

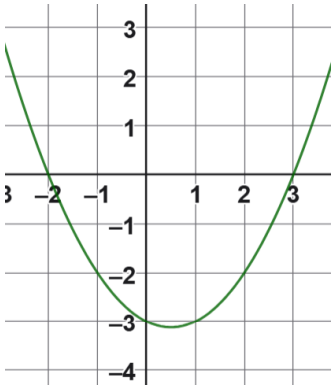
$f(x) = x^2 - 2x - 8$

4. On a une fonction $f(x) = -2x^2 - 4x + 6$. Quelle est ou quelles sont les racines de la fonction f:

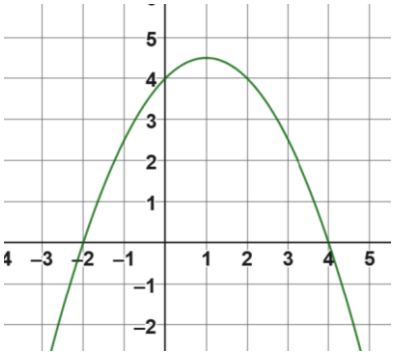
A	B	C	D
f n'a pas de racines	f a une racine : $x_0 = -1$	f a deux racines : $x_1 = -3$ et $x_2 = 1$	f a deux racines : $x_1 = -1$ et $x_2 = 3$

5. On a une fonction $f(t) = -0{,}5t^2 + t + 4$. Une représentation graphique de la fonction f est :

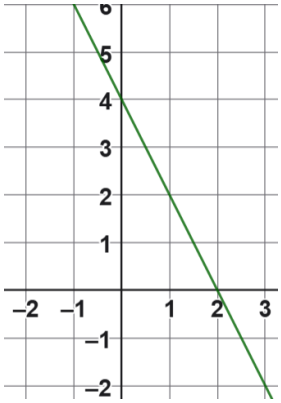
A



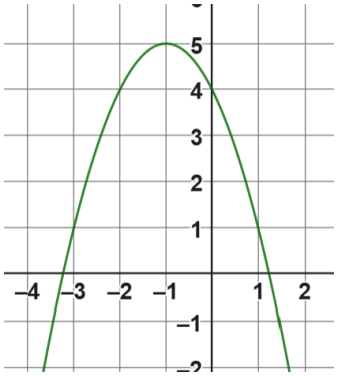
B



C



D



6. On donne la fonction $g(t) = 2t^2 + 12t + 2$. On a :

A	**B**	**C**	**D**
Le minimum de g est -3	Le sommet de la courbe a pour coordonnées $(-3;\ -16)$	Le maximum de g est 16	Le sommet de la courbe a pour coordonnées $(-3;\ 0)$

7. On donne la fonction $f(x) = -x^2 + 3x + 10$. Son tableau de signe est :

A

x	$-\infty$	$+\infty$
$f(x)$	$-$	

B

x	$-\infty$	$1{,}5$	$+\infty$
$f(x)$	$-$	0	$-$

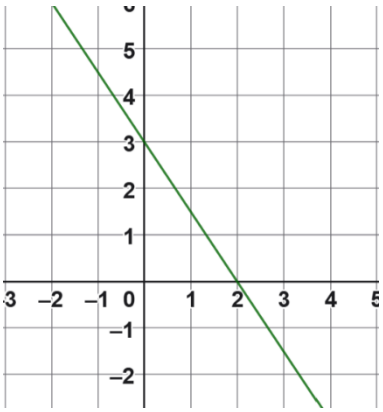
C

x	$-\infty$	-5	2	$+\infty$
$f(x)$	$-$	0	$+$ 0	$-$

D

x	$-\infty$	-2	5	$+\infty$
$f(x)$	$-$	0	$+$ 0	$-$

8. On donne la représentation graphique de la fonction f.
Déterminer son expression algébrique

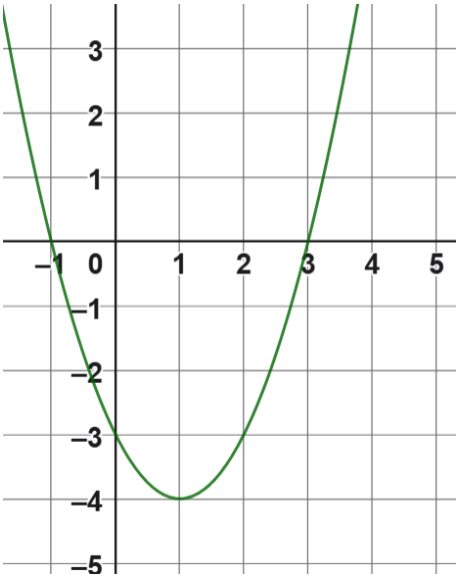


A	**B**
$f(x) = 3 - 2x$	$f(x) = 2x^2 + x + 3$
C	**D**
$f(x) = 3 - 1{,}5x$	$f(x) = 3 + 2x$

9. On donne la fonction $E(v) = 0{,}25v^2 - 4$. On a comme discriminant :

A	**B**	**C**	**D**
$\Delta = -1$	$\Delta = 0$	$\Delta = 4$	$\Delta = 15$

10. On donne la représentation graphique d'une fonction p :
Alors son tableau de variation est :



A

x	-1		-3		$+\infty$
$f(x)$		↘	0	↗	

B

x	-1		3		$+\infty$
$f(x)$		↘	0	↗	

C

x	-1		1		$+\infty$
$f(x)$		↘	-4	↗	

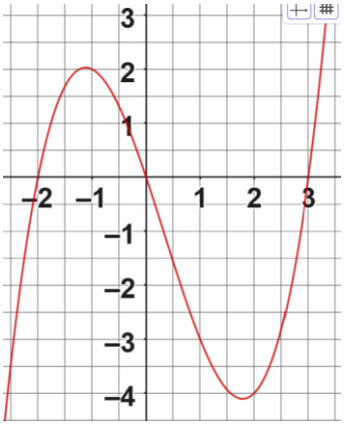
D

x	-1		-4		$+\infty$
$f(x)$		↘	1	↗	

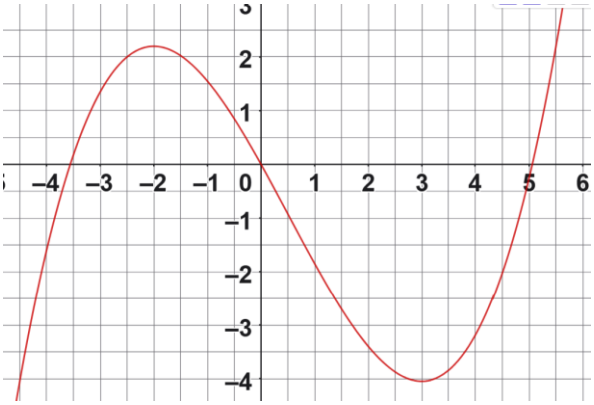
11. On donne pour la fonction k son tableau de signe. Quelle peut être sa représentation graphique ?

x	$-\infty$		-2		3		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	

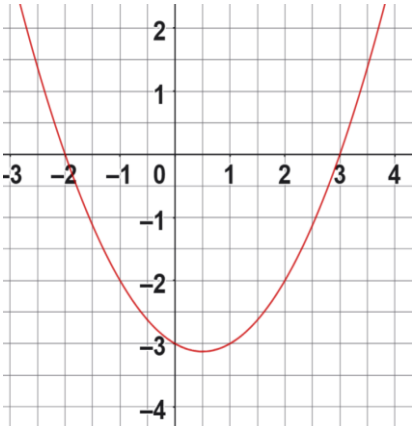
A



B

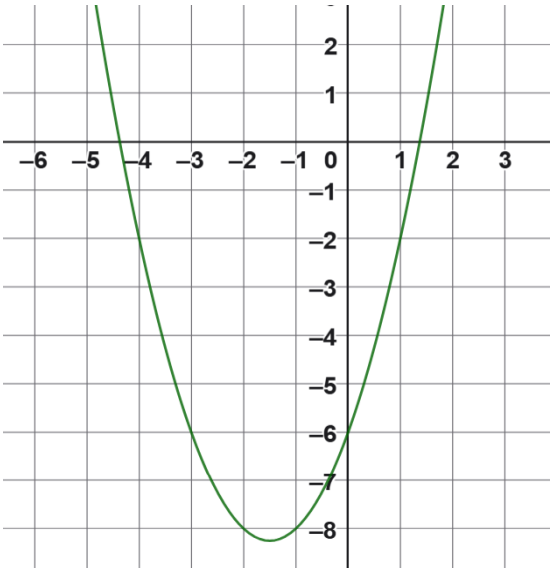


C

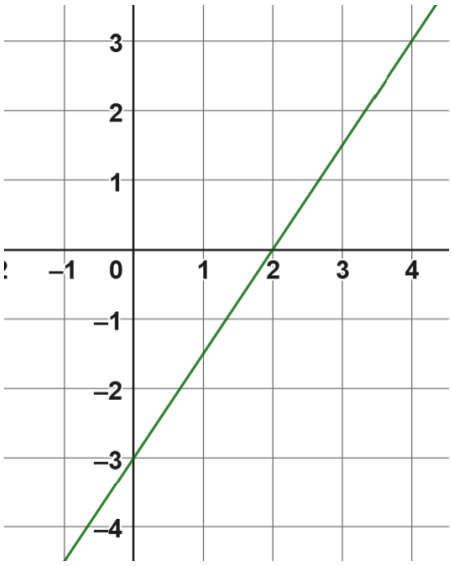


12. On donne la représentation graphique de la fonction g.
L'équation $g(x) = -2$ a pour solution :

A	**B**	**C**	**D**
-8	1	-4	1 et -4



13. On donne la représentation graphique ci-contre d'une fonction g.
On a :



A	**B**
$g(2) = 3{,}3$	$g(2) = 0$
C	**D**
$g(-0{,}5) = 1{,}5$	$g(-3) = 0$

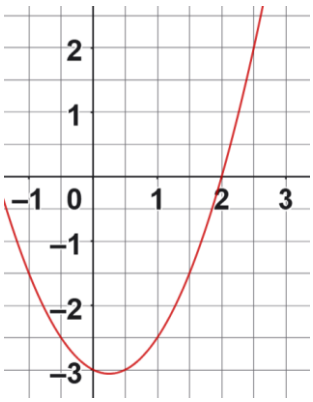
14. On donne la fonction $h(x) = 4x^2 - 5x - 15$.
Alors $h(-1) = \cdots$

A	**B**	**C**	**D**
-6	-14	-24	-2

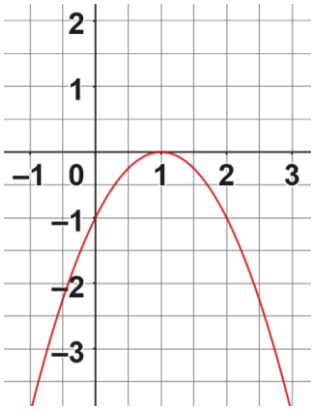
15. On donne pour la fonction k son tableau de variation. Quelle peut être sa représentation graphique ?

x	$-\infty$		1		$+\infty$
$f(x)$		$\nearrow$	0	$\searrow$	

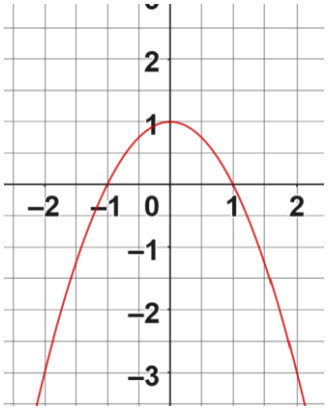
A



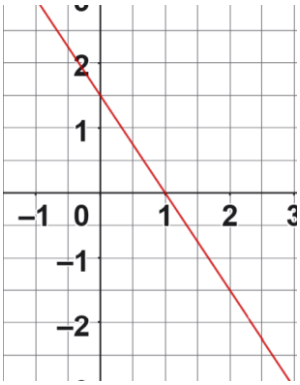
B



C



D



16. L'équation $v^2 = 3v$ a pour solution(s) :

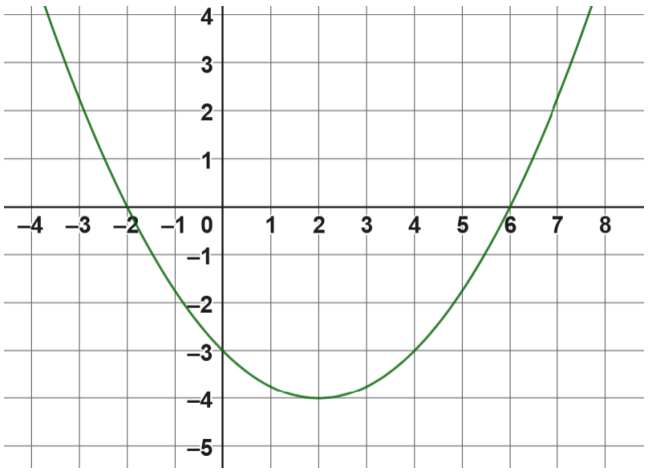
A	**B**	**C**	**D**
Aucune solution	1 solution : $x_0 = 1{,}5$	1 solution : $x_0 = 3$	2 solutions : $x_1 = 0$ et $x_2 = 3$

17. On donne le tableau de signe d'une fonction f :
A quelle expression algébrique ce tableau peut-il correspondre ?

x	$-\infty$		1		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	

A	**B**	**C**	**D**
$f(x) = 4x + 4$	$f(x) = x - 1$	$f(x) = x^2 - 2x + 1$	$f(x) = 3 - 3x$

18. On donne la représentation graphique d'une fonction p :
Alors son tableau de signe est :



A

x	$-\infty$		-2		6		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	

B

x	$-\infty$		-3		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	

C

x	$-\infty$		2		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	

D

x	$-\infty$		-2		6		$+\infty$
$f(x)$		$+$	0	$-$	0	$+$	

19. On donne la fonction $h(x) = 8 - 4x$. Son tableau de signe est :

A

x	$-\infty$		-4		$+\infty$
$h(x)$		$+$	0	$-$	

B

x	$-\infty$		2		$+\infty$
$h(x)$		$+$	0	$-$	

C

x	$-\infty$		-4		8		$+\infty$
$h(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	

D

x	$-\infty$		$0{,}5$		$+\infty$
$h(x)$		$-$	0	$+$	

20. On donne la fonction $f(x) = -4x^2 + 16x - 7$. On a :

A
Les racines de f sont :
$x_1 = 1$ et $x_2 = 3$

B
f a pour minimum 9

C
Le tableau de signe de f est:

x	$-\infty$		$0{,}5$		$3{,}5$		$+\infty$
$f(x)$		$-$	0	$+$	0	$-$	

D
La courbe de f est :

