

NOM Prénom :

Classe :

ÉVALUATION - Sujet B

Livret de révisions des vacances

L'usage de la calculatrice est interdit.

Exercice 1 (17 points)

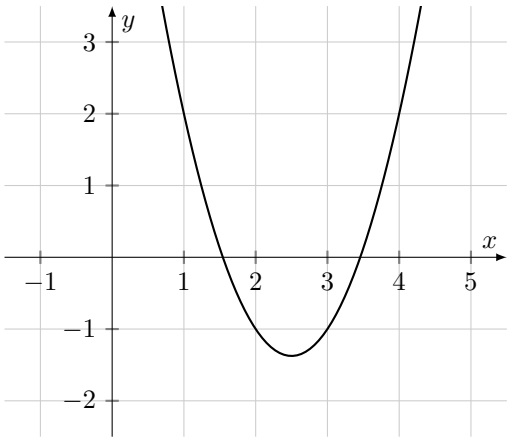
Pour chaque ligne du tableau, entourer la bonne réponse. Chaque réponse correcte rapporte 1 point, une réponse fausse ou l'absence de réponse ne rapporte aucun point et n'est pas pénalisée. Aucune justification n'est attendue.

1	$\frac{1+5}{2+5} =$	$\frac{1}{2}$	0	$\frac{6}{7}$	$\frac{1}{2} + 1$
2	$\frac{5}{3} - \frac{2}{5} =$	$\frac{3}{2}$	$-\frac{7}{8}$	$-\frac{2}{3}$	$\frac{19}{15}$
3	$\frac{5}{3} - \frac{2}{3} \times \frac{1}{2} =$	-1	$\frac{4}{3}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{3}$
4	$\frac{4}{6} \times \left(\frac{1}{3} - \frac{2}{5}\right) =$	0	$-\frac{8}{45}$	$-\frac{2}{45}$	$\frac{2}{3}$
5	$\frac{3^9}{3^5} =$	3^4	3^{14}	3^{45}	1^4
6	$(7^8 \times 7^{-9})^2 =$	7^{-144}	7^{34}	7^1	7^{-2}
7	L'écriture scientifique de 0,000043 est	$4,3 \times 10^{-5}$	$4,3 \times 10^{-4}$	$4,3 \times 10^5$	$4,3 \times 10^4$
8	Soit $E = -4 + x^2$. Si $x = 1$, E vaut	9	-3	-2	3
9	Programme de calcul choisir un nombre soustraire 1 multiplier le résultat par 3 ajouter 2 En nommant x le nombre choisi, l'expression en sortie de programme est				
		$(x - 1) \times (3 + 2)$	$(x - 1) \times 3 + 2$	$x - 1 \times (3 + 2)$	$x - 1 \times 3 + 2$
10	Simplifier $(7b) \times (-3b)$	$-21b^2$	$-21b$	$4b$	$-10b^2$
11	Développer $-4(5 - x)$	$x - 20$	$-x - 20$	$4x - 20$	$-4x - 20$
12	$(4y - 1)(3y + 5) =$	$12y^2 - 5$	$12y^2 - 3y + 5$	$12y^2 + 20y + 5$	$12y^2 + 17y - 5$
13	$(x + 5)^2 =$	$x^2 + 5$	$x^2 + 25$	$x^2 + 5x + 25$	$x^2 + 10x + 25$
14	$(3x - 7)(3x + 7) =$	$3x^2 - 7$	$9x^2 - 49$	$3x^2 + 7$	$9x^2 + 49$
15	-1 est-il solution de $-x + 6 = 4x - 3$?	non	ça dépend de x	on ne peut pas savoir	oui
16	Soit f la fonction définie sur $\mathbb{R}$ par $f(x) = 4x^2 - 7$. L'image de -5 par f est	93	-107	-47	13
17	On donne $g(-3) = 0$ et $g(0) = -1$. Un antécédent de 0 par g est	0	-1	-3	2

Exercice 2 (7 points)

1. Soit f la fonction définie par le graphique ci-contre.
- a) (1 point) Compléter les pointillés par une valeur numérique.
- L'image du nombre 3 par la fonction f est
- b) (1 point) Entourer la ou les bonnes réponses.
- Quels sont les antécédents de 2 par f ?

4 2 -1 1



2. Soit g une fonction, dont le tableau de valeurs est donné ci-dessous :

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

- (a) (1 point) L'image par la fonction g du nombre -2 est
- (b) (1 point) Un antécédent par la fonction g du nombre 0 est
3. (3 points) En détaillant le raisonnement, résoudre l'équation $5x - 6 = 2x - 10$.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....