

NOM :

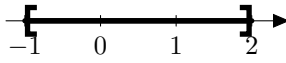
Prénom :

Exercice 1 : (4 points)

Cet exercice est un QCM.

Pour chacune des 5 questions, 4 propositions sont données dont **une seule** est correcte.

Entourer sur l'énoncé la réponse de votre choix. En cas de mauvaise réponse, aucun point n'est enlevé.

1.  correspond à l'intervalle :

- (a) $[-1; 2]$ (b) $] - 1; 2]$ (c) $[-1; 2[$ (d) $] - 1; 2[$

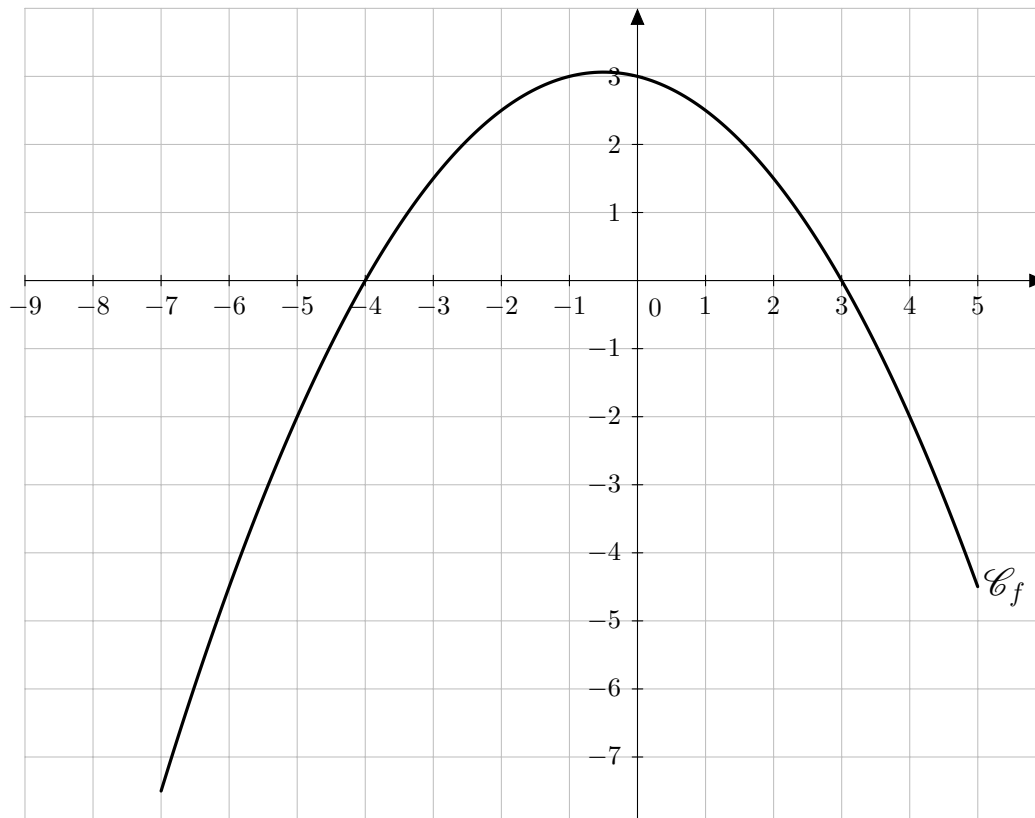
2. L'intervalle $]5; 18]$ est l'ensemble des nombres x vérifiant :

- (a) $5 \leq x \leq 18$ (b) $5 < x \leq 18$ (c) $5 \leq x < 18$ (d) $5 < x < 18$

3. (a) $3 \in [-4; 2]$ (b) $3 \in] - 4; 2]$ (c) $3 \in [-1; 3[$ (d) $3 \in] - 1; 3]$

4. L'ensemble $\{x \in \mathbb{R} : x > 16\}$ correspond à l'intervalle :

- (a) $[16; +\infty[$ (b) $]16; +\infty[$ (c) $] - \infty; 16[$ (d) $] - \infty; 16]$

Exercice 2 : (5 points)On a représenté, sur le graphique suivant, la courbe représentative de la fonction f .

- Déterminer le domaine de définition de la fonction f .
- Déterminer $f(0)$.
- Déterminer l'image de 4 par la fonction f .
- Déterminer un (ou les) antécédent(s) éventuel(s) de -2 par la fonction f .
- Combien de nombres ont pour image -5 par la fonction f ?

Exercice 3 : (4 points)

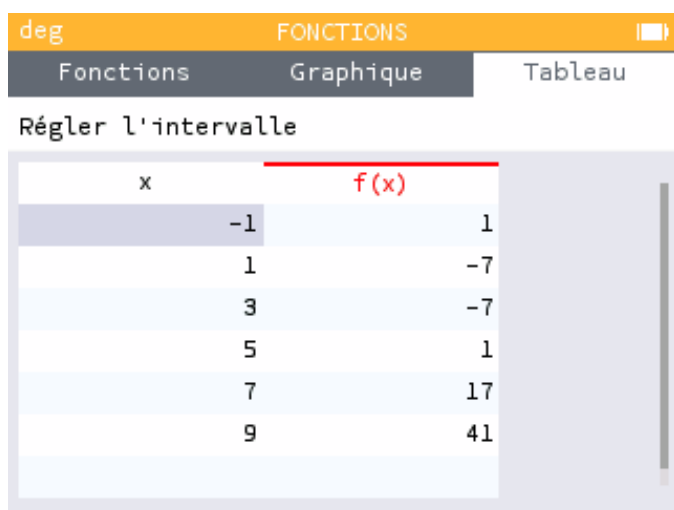
On définit la fonction f sur $\mathbb{R} \setminus \{0\}$ par :

$$f(x) = 1 + \frac{10}{x}.$$

- Calculer l'image de 5 par la fonction f .
- Calculer $f(-2)$.
- $A(-10; 3)$ appartient-il à la courbe représentative de la fonction f ? Justifier.
- $B(1; 11)$ appartient-il à la courbe représentative de la fonction f ? Justifier.

Exercice 4 : (6 points)

- A l'aide de la calculatrice graphique, on obtient le tableau de valeurs suivant :



x	f(x)
-1	1
1	-7
3	-7
5	1
7	17
9	41

- Préciser les valeurs saisies dans la fenêtre « Régler l'intervalle » :

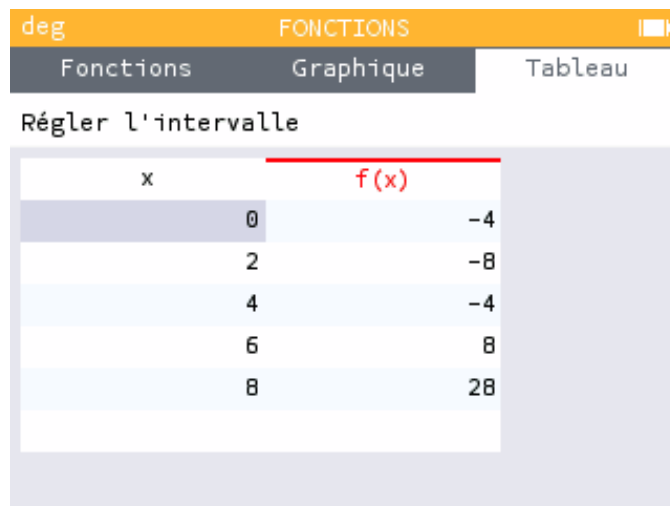
X début : X fin : Pas :

- D'après ce tableau de valeurs, compléter les phrases suivantes :

- $f(-1) = \dots\dots$
- L'image de 7 par la fonction f est
- possèdent deux antécédents par la fonction f qui sont et

- Après modification du début du tableau, on obtient le tableau de valeurs ci-contre :

En vous servant des deux tableaux de valeurs présents sur les deux captures d'écran, représenter la fonction f sur l'intervalle $[-1; 9]$.



x	f(x)
0	-4
2	-8
4	-4
6	8
8	28