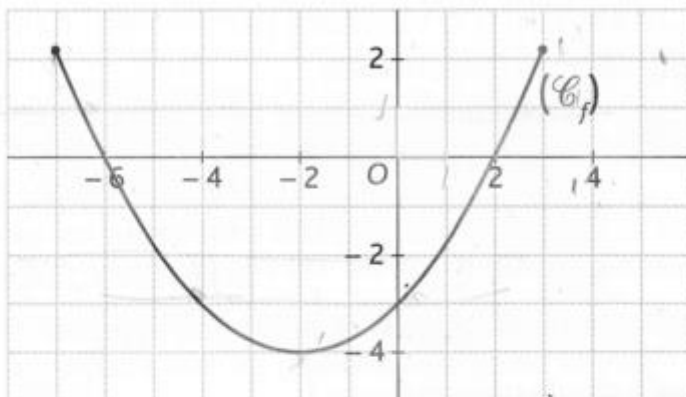


69. Soit $(\mathcal{C}_f)$ la courbe représentative dans un repère (O, I, J) d'une fonction f définie sur $[-7; 3]$.



Partie I

1. Quels sont les extremums de la fonction f sur $[-7; 3]$?
2. Quelle est l'image par f de 0 ? de -4 ?
3. Quels sont les éventuels antécédents de -3 ? de -4 ?
4. Dresser le tableau de variation de la fonction f sur $[-7; 3]$.
5. Déterminer le signe de la fonction f sur $[-7; 3]$.
6. Résoudre graphiquement les équations $f(x) = 1$ et $f(x) = 3$.
7. Résoudre graphiquement l'inéquation $f(x) > -3$.
8. Déterminer un encadrement par des nombres entiers des solutions de l'équation $f(x) = -2$.

Partie II

La courbe $(\mathcal{C}_f)$ représentée sur le schéma est celle de la fonction f définie sur l'intervalle $[-7; 3]$ par :

$$f(x) = \frac{1}{4}x^2 + x - 3.$$

9. Déterminer les images par f de -4 et 0 .
10. Déterminer algébriquement les solutions de l'équation $f(x) = -3$.
11. Déterminer algébriquement les solutions de l'équation $f(x) = -4$.



Développer $\left(\frac{1}{2}x + 1\right)^2$.