

## Exercice

### 1) Partie graphique.

La fonction  $f(x)$  est telle que  $f(-0.5) = 4$  et la représentation graphique de la fonction  $f$  est l'une des deux courbes ci-dessous.

Figure 1

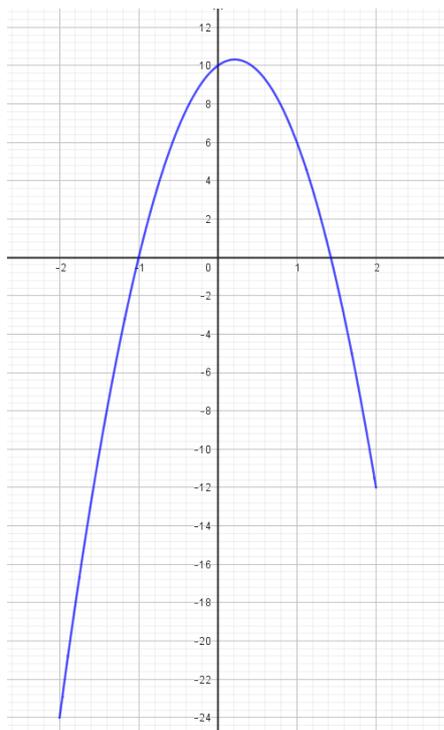
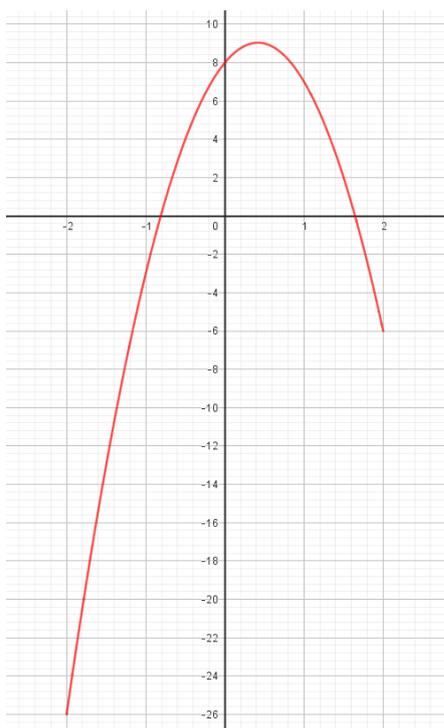


Figure 2



- a) Déterminer si la courbe représentative de la fonction  $f$  est la figure 1 ou la figure 2.
- b) Par lecture graphique, dresser le tableau des variations de la fonction  $f$ .
- c) Quel est le maximum de la fonction  $f$  et en quel réel est-il atteint?

2) **Partie calculatoire**

La fonction  $f(x)$  est définie par la formule  $f(x) = -6x^2 + 5x + 8$ .

- a) Calculer  $f\left(\frac{5}{12}\right)$ .
- b) Vérifier l'égalité  $f(x) - f\left(\frac{5}{12}\right) = -6\left(x - \frac{5}{12}\right)^2$ .
- c) En déduire le maximum de la fonction  $f$  et en quel réel il est atteint.