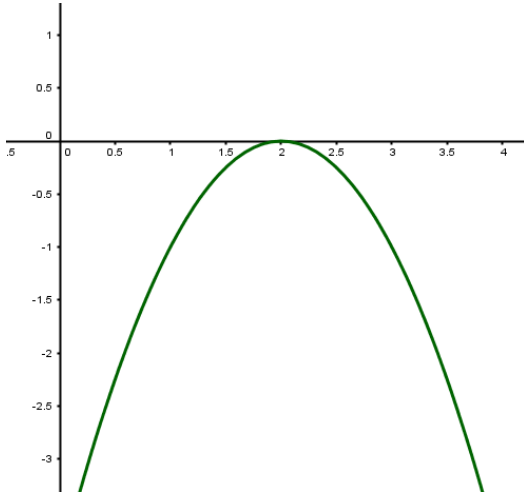


Exercice 1 :

Soit la fonction f définie sur \mathbb{R} par : $f(x) = -x^2 + 2x - 30$

⇒ Construire le tableau de signe de $f(x)$.

**Exercice 2 :**

La courbe ci-contre est représentative d'une fonction f définie sur \mathbb{R} par une expression du type $f(x) = ax^2 + bx + c$

- Construire le tableau de signe de f
- Donner le signe du discriminant Δ et du coefficient a

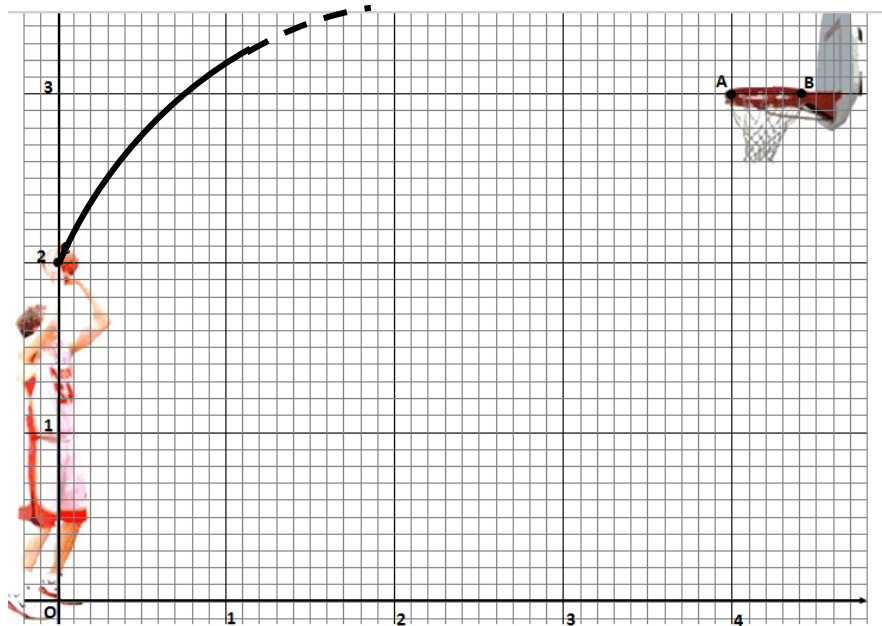
Exercice 3 : Un basketteur shoot dans le panier.

La balle suit une trajectoire parabolique qui se confond avec la courbe représentative C_f d'une fonction f définie par :

$$f : x \rightarrow f(x) = -0,4x^2 + 1,6x + 2$$

x et $f(x)$ sont exprimés en mètres.

- Si elle n'est pas déviée par le panier, la balle touche le sol (le sol correspond à l'axe des abscisses) sur un point d'abscisse x .
Calculer x (arrondir au centième).
- L'anneau du panier se situe à une hauteur de 3m entre les points A et B d'abscisses respectives $x_A = 4$ et $x_B = 4,4$
Résoudre l'équation $f(x) = 3$ en arrondissant les solutions à 0.1 près. Le shoot est-il réussi ?

**Exercice 4 :**

- On a la relation : $U(R - 1) = 10$. Exprimer U en fonction de R
- On a la relation : $U(R - 1) = 10$. Exprimer R en fonction de U
- On a la relation : $5(3F - 1) = 20$. Calculer F