

substitue les valeurs de x dans l'équation pour vérifier que les y sont égales.

2. Résous ce système d'équations à l'aide d'un graphique.

Vérifie tes solutions.

$$4x - y + 3 = 0$$

$$2x^2 + 8x - y + 3 = 0$$

$$y = 4x + 3$$

$$y_2 = 2x^2 + 8x + 3$$

$$x = \frac{-8 \pm \sqrt{8^2 - 4(2)(3)}}{2(2)}$$

$$x = \frac{-8 \pm \sqrt{40}}{4}$$

$$x = -0,419$$

$$x = -3,581$$

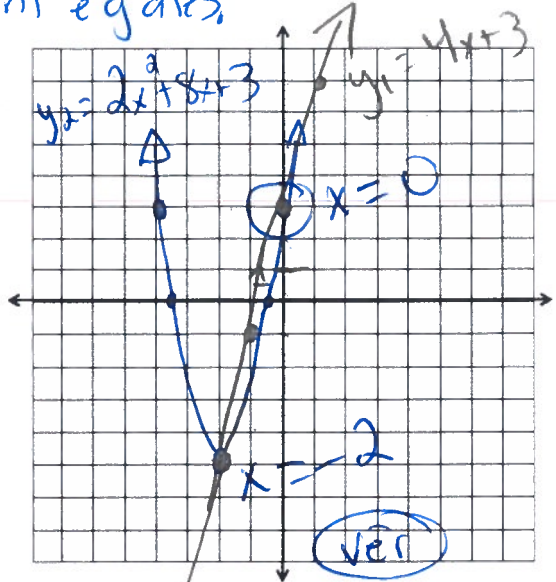
$$y = 2(-2)^2 + 8(-2) + 3$$

$$y = 8 - 16 + 3$$

$$y = -5$$

$$S(-2, -5)$$

ord. y = 3



$$y = 4(-2) + 3 = -5$$

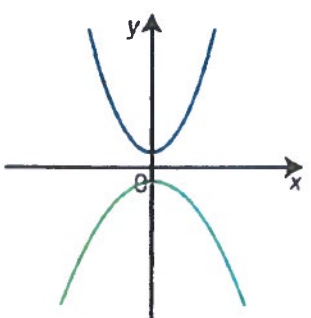
$$y_2 = 2(-2)^2 + 8(-2) + 3 = -5$$

$$y_1 = 4(0) + 3 = 3$$

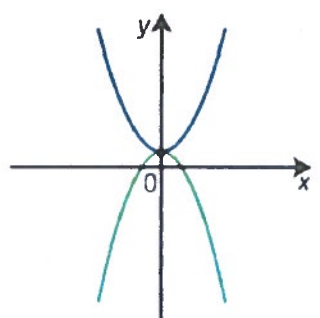
$$y_2 = 2(0)^2 + 8(0) + 3 = 3$$

C) Système d'équations quadratiques :

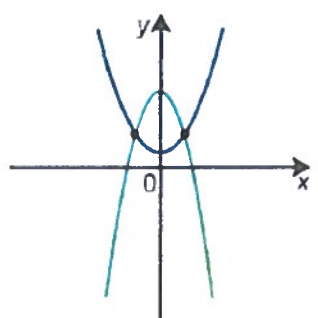
- Deux équations quadratiques comportant les mêmes variables.
- Son graphique est composé de deux paraboles.



Aucun point d'intersection
Aucune solution réelle



Un seul point d'intersection
Une seule solution réelle



Deux points d'intersection
Deux solutions réelles

3. Résous graphiquement le système suivant et vérifie ta/s solutions.

$$2x^2 - 16x - y = -35$$

$$2x^2 - 8x - y = -11$$

$$y_1 = 2x^2 - 16x + 35$$

$$y_2 = 2x^2 - 8x + 11$$

$$x = \frac{-(-16)}{2(2)} = 4$$

$$x = \frac{-(-8)}{2(2)} = 2$$

$$y = 2(4)^2 - 16(4) + 35$$

$$y = 3$$

$$S(4, 3)$$

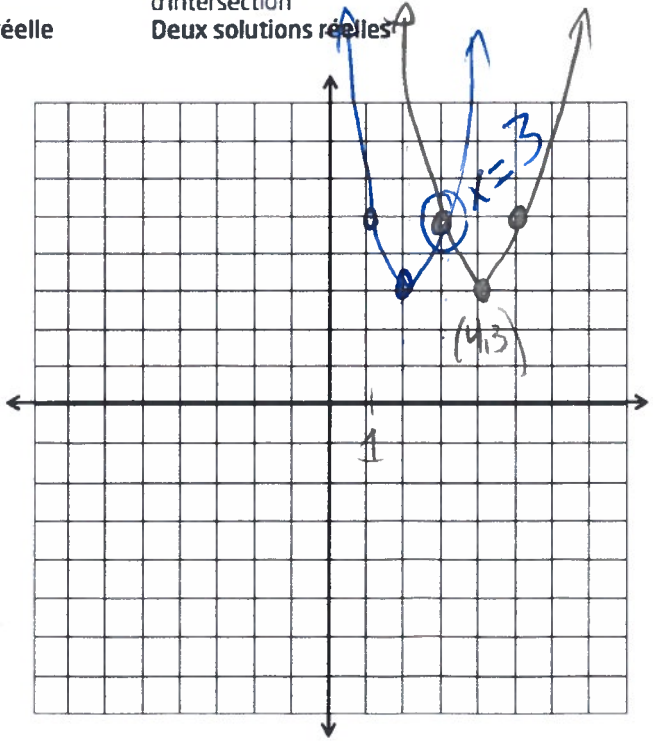
ord. y = 35

$$y_2 = 2(2)^2 - 8(2) + 11$$

$$y_2 = 3$$

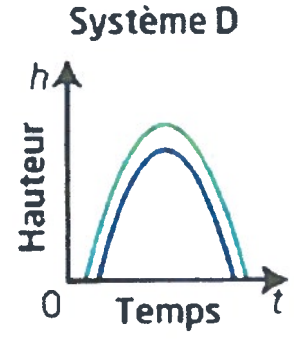
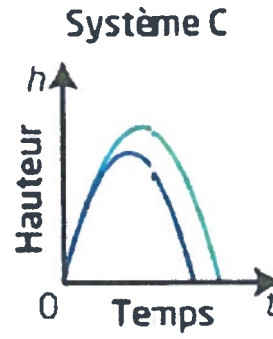
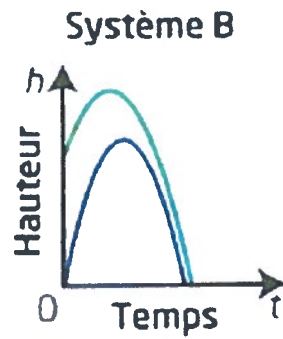
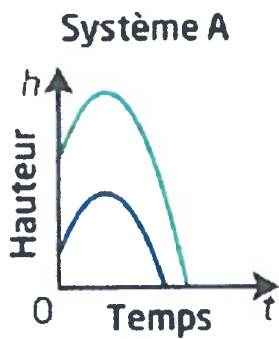
$$S(2, 3)$$

ord. y = 11



Pratique :

- Deux plongeurs s'élancent en même temps, l'un du tremplin de 1m et l'autre du tremplin de 3m. Soit la hauteur de chaque plongeur en fonction du temps.
 - Quel système peut représenter cette situation ? Explique ton choix. Indique pourquoi les autres graphiques ne modélisent pas la situation.
 - Pourquoi le système n'a-t-il pas de point d'intersection ?



- Résous ce système d'équations à l'aide d'un graphique. Vérifie tes solutions.

$$\begin{aligned} x - y + 1 &= 0 \\ x^2 - 6x + y + 3 &= 0 \end{aligned}$$

$$y_1 = x + 1$$

$$y_2 = -x^2 + 6x - 3$$

$$x = \frac{-b}{2(-1)} = 3$$

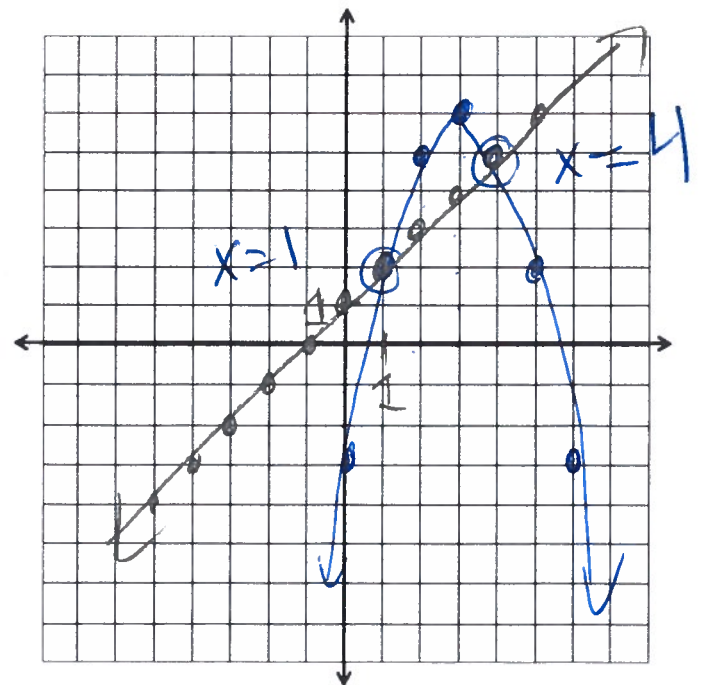
$$y_2 = -(3)^2 + 6(3) - 3$$

$$y_2 = -9 + 18 - 3$$

$$y_2 = 6$$

$$S(3, 6)$$

$$\text{ord. } y = -3$$



$$\begin{aligned} y_2 &= -(1)^2 + 6(1) - 3 \\ &= -1 + 6 - 3 \end{aligned}$$

$$y_2 = 2$$

$$\begin{aligned} y_2 &= -(4)^2 + 6(4) - 3 \\ y_2 &= 5 \end{aligned}$$

3. Résous ce système graphiquement et vérifie ta/tes solutions.

$$2x^2 + 16x + y = -26$$

$$x^2 + 8x - y = -19$$

$$y_1 = -2x^2 - 16x - 26$$

$$x = \frac{-(-16)}{2(-2)} = -4$$

$$y = -2(-4)^2 - 16(-4) - 26$$

$$= -32 + 64 - 26$$

$$= 6$$

$$S(-4, 6)$$

$$\text{ord. } y = -26$$

$$y_1 = -2(-2)^2 - 16(-2) - 26$$

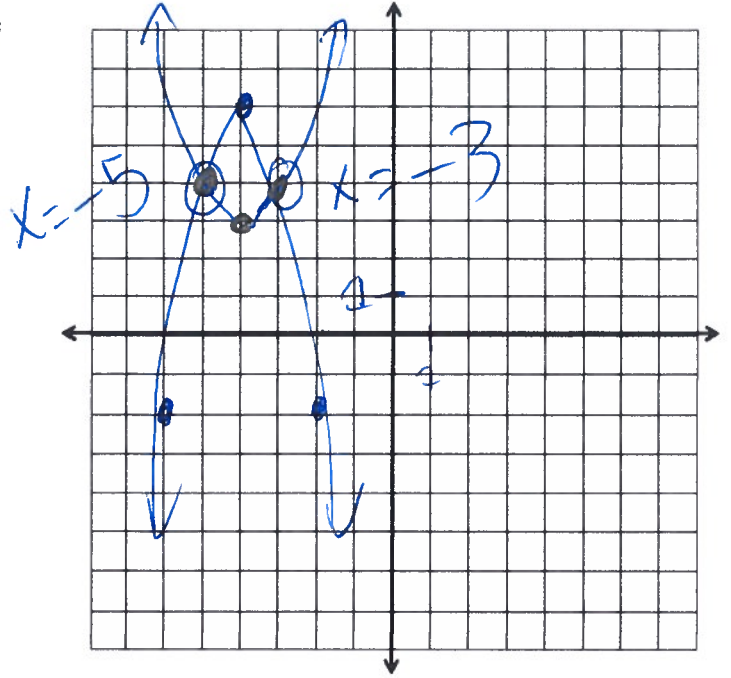
$$= -8 + 32 - 26$$

$$= -2$$

$$y_1 = -2(-3)^2 - 16(-3) - 26$$

$$= -18 + 48 - 26$$

$$= 4$$



$$y_2 = x^2 + 8x + 19$$

$$x = \frac{-8}{2(1)} = -4$$

$$y_2 = (-4)^2 + 8(-4) + 19$$

$$= 16 - 32 + 19$$

$$= 3$$

$$S(-4, 3)$$

$$\text{ord. } y = 19$$

$$y_2 = (-3)^2 + 8(-3) + 19$$

$$= 9 - 24 + 19$$

$$= 4$$