

4 1. Résoudre les équations suivantes.

a. $(3x + 1)^2 = 4$

b. $2(x - 1)^2 + 16 = 0$

c. $-3(2x - 1)^2 - 27 = 0$

2. Pour $x \in \mathbb{R}$, soit $f(x) = 45x^2 - 60x + 45$.

a. Montrer que $f(x) = 5(3x - 2)^2 + 25$.

b. En déduire les solutions de l'équation $f(x) = 0$.

5 1. a. Représenter à la calculatrice les fonctions :

- $x \mapsto x^2$
- $x \mapsto (x - 1)^2$
- $x \mapsto (x - 2)^2$
- $x \mapsto (x + 3)^2$

b. Soit $a \in \mathbb{R}$. Si f et g sont deux fonctions définies sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$ et $g(x) = (x - a)^2$, expliquer le lien entre \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g .

2. a. Représenter à la calculatrice les fonctions :

- $x \mapsto x^2$
- $x \mapsto x^2 - 1$
- $x \mapsto x^2 - 2$
- $x \mapsto x^2 + 3$

b. Soit $a \in \mathbb{R}$. Si f et g sont deux fonctions définies sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$ et $g(x) = x^2 + a$, expliquer le lien entre \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g .

4 1. Résoudre les équations suivantes.

a. $(3x + 1)^2 = 4$

b. $2(x - 1)^2 + 16 = 0$

c. $-3(2x - 1)^2 - 27 = 0$

2. Pour $x \in \mathbb{R}$, soit $f(x) = 45x^2 - 60x + 45$.

a. Montrer que $f(x) = 5(3x - 2)^2 + 25$.

b. En déduire les solutions de l'équation $f(x) = 0$.

5 1. a. Représenter à la calculatrice les fonctions :

- $x \mapsto x^2$
- $x \mapsto (x - 1)^2$
- $x \mapsto (x - 2)^2$
- $x \mapsto (x + 3)^2$

b. Soit $a \in \mathbb{R}$. Si f et g sont deux fonctions définies sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$ et $g(x) = (x - a)^2$, expliquer le lien entre \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g .

2. a. Représenter à la calculatrice les fonctions :

- $x \mapsto x^2$
- $x \mapsto x^2 - 1$
- $x \mapsto x^2 - 2$
- $x \mapsto x^2 + 3$

b. Soit $a \in \mathbb{R}$. Si f et g sont deux fonctions définies sur \mathbb{R} par $f(x) = x^2$ et $g(x) = x^2 + a$, expliquer le lien entre \mathcal{C}_f et \mathcal{C}_g .

3. Soient les fonctions définies sur \mathbb{R} par :

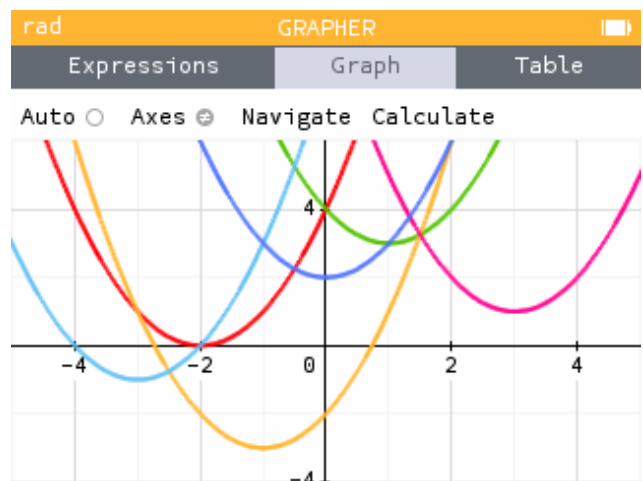
a. $f(x) = (x + 2)^2$ b. $g(x) = x^2 + 2$

c. $h(x) = (x - 1)^2 + 3$

d. $k(x) = (x + 1)^2 - 3$

e. $u(x) = (x - 3)^2 + 1$

f. $v(x) = (x + 3)^2 - 1$



Associer à chaque fonction sa courbe représentative.

3. Soient les fonctions définies sur \mathbb{R} par :

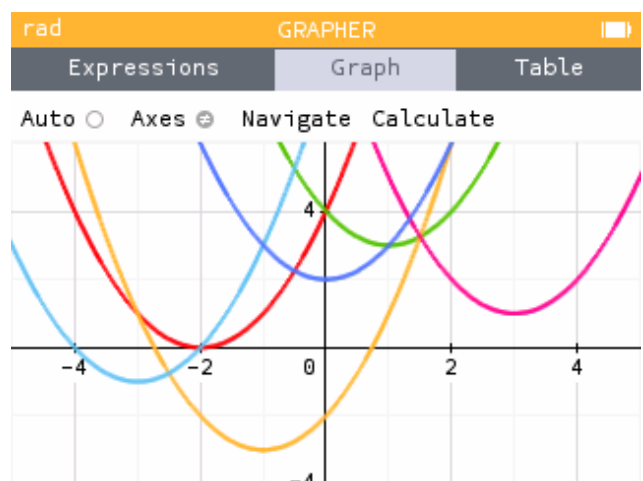
a. $f(x) = (x + 2)^2$ b. $g(x) = x^2 + 2$

c. $h(x) = (x - 1)^2 + 3$

d. $k(x) = (x + 1)^2 - 3$

e. $u(x) = (x - 3)^2 + 1$

f. $v(x) = (x + 3)^2 - 1$



Associer à chaque fonction sa courbe représentative.