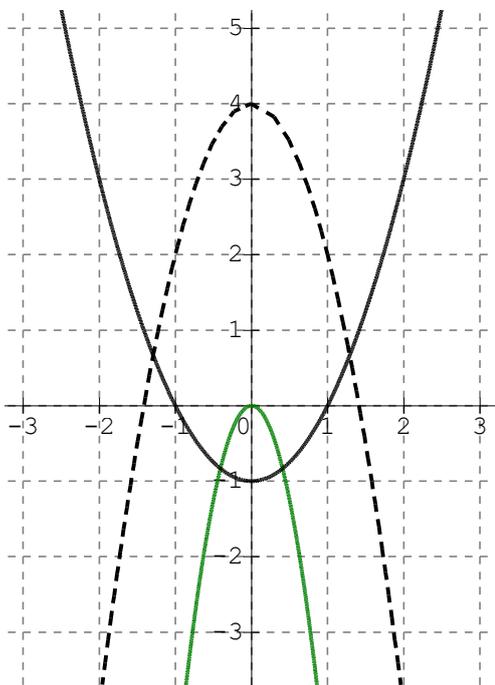


Exercice n°1

Indiquer si les affirmations suivantes sont vraies ou fausses et justifier votre réponse.

$$f(x) = -0,5(x + 3)(x - 5)$$

- ▶ 1. La parabole est tournée vers le haut.
- ▶ 2. Les racines de la fonction f sont 5 et -3 .
- ▶ 3. L'axe de symétrie de la parabole est la droite d'équation $x = 0$.
- ▶ 4. Le sommet de la parabole a pour coordonnée $(1; 8)$.
- ▶ 5. La fonction f est décroissante sur $[1; +\infty[$.
- ▶ 6. La fonction f est positive sur $[-3; 5]$.



Exercice n°2

Associer chaque parabole à son équation en justifiant votre choix.

$$y = -0,3(x + 5)(x + 2)$$

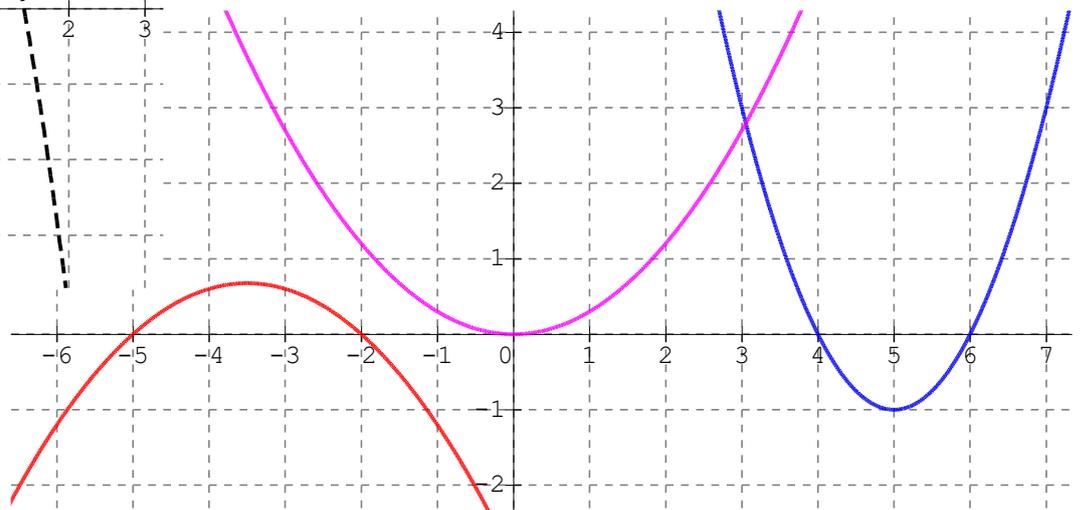
$$y = (x - 4)(x - 6)$$

$$y = -5x^2$$

$$y = 0,3x^2$$

$$y = x^2 - 1$$

$$y = -2x^2 + 4$$



Exercice n°3

Pour chaque fonction, indiquer le sens de la parabole, son sommet et son axe de symétrie puis les racines de la fonction, son tableau de variations et son tableau de signe.

- ▶ 1. $f(x) = 2(x - 2)(x + 7)$
- ▶ 2. $g(x) = -5(x + 1)(x - 3)$
- ▶ 3. $h(x) = 3x^2$
- ▶ 4. $k(x) = -7x^2$
- ▶ 5. $l(x) = 2x^2 + 3$
- ▶ 6. $m(x) = -6x^2 - 2$