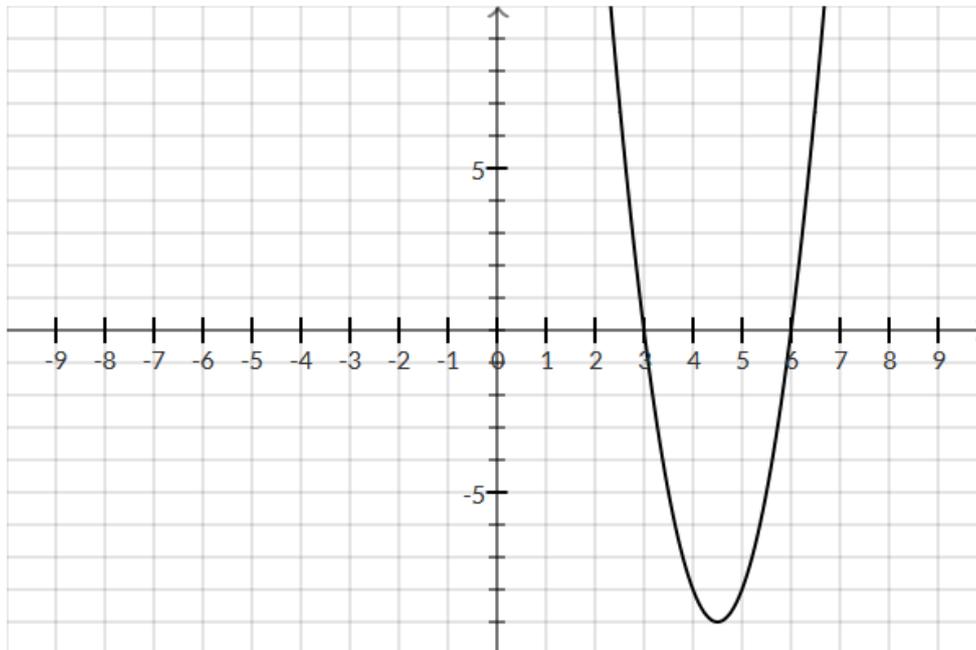


N°4432

En utilisant la représentation graphique du polynôme du second degré  $f$  défini sur  $\mathbb{R}$ , trouver l'expression algébrique de la fonction  $f$ .



Correct 😊

On voit que la parabole coupe l'axe des abscisses ( $Ox$ ) aux points d'abscisses  $x_1 = 3$  et  $x_2 = 6$ .

Donc on peut chercher la forme factorisée qui est :

$$f(x) = a(x - x_1)(x - x_2)$$

$$f(x) = a(x - 3)(x - 6)$$

Pour déterminer  $a$ , il faut une autre information. Donc on ne peut plus utiliser les points de coordonnées  $(3; 0)$  et  $(6; 0)$ .

Utilisons le point de coordonnées  $(4; -8)$

$$f(4) = -8$$

$$a(4 - 3)(4 - 6) = -8$$

$$a(1)(-2) = -8$$

$$-2a = -8$$

$$a = 4$$

Donc  $f(x) = 4(x - 3)(x - 6)$

