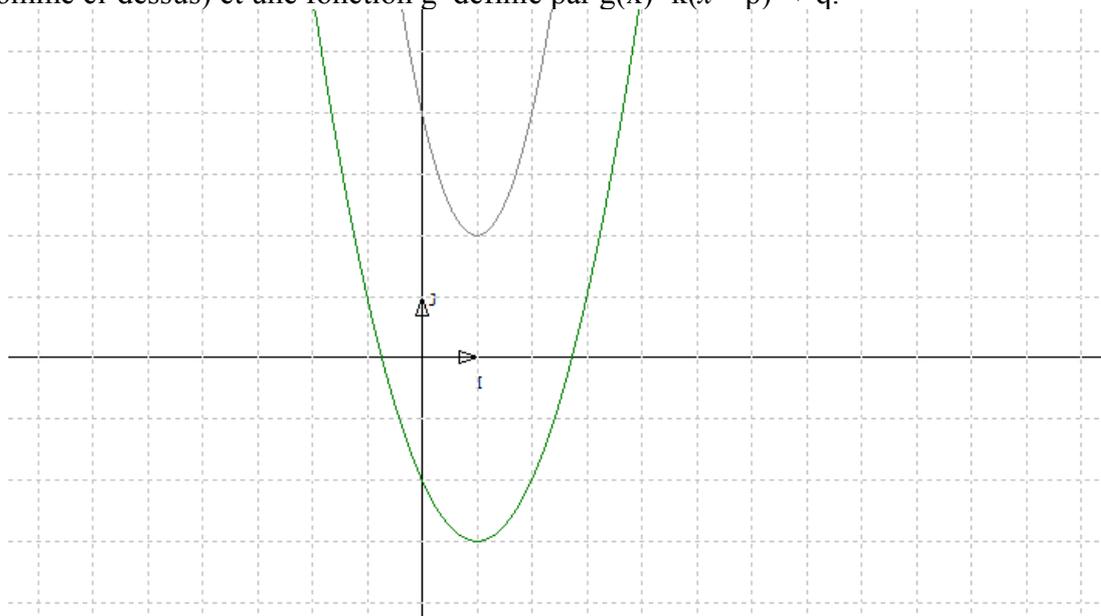


Fonctions du second degré : de jolies courbes ...

NOM :

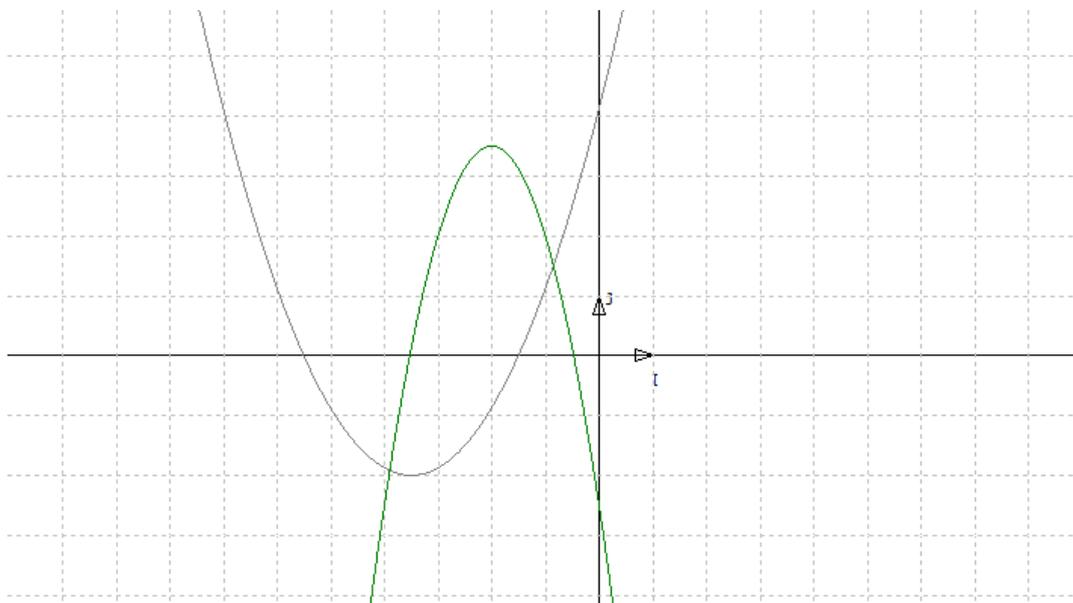
Partie A

Coraline a découvert que des fonctions de la forme $f(x) = a(x - b)^2 + c$ permettaient en changeant les valeurs des réels a , b ou c d'obtenir de jolies courbes. Elle a réalisé le dessin suivant avec une fonction f (définie comme ci-dessus) et une fonction g définie par $g(x) = k(x - p)^2 + q$.



Après avoir entré les fonctions f et g , pilote les réels a , b , c , k , p et q pour obtenir le dessin de Coraline. Donne les valeurs de a , b , c , k , p et q :

Même question pour obtenir le dessin ci-dessous :



Fonctions du second degré : de jolies courbes ...

NOM :

Partie B

Hugues a mis au défi Coraline de trouver a, b et c pour que la fonction h, définie par

$$h(x) = \frac{5}{3}x^2 - 3x + \frac{2}{3}, \text{ puisse s'écrire sous la forme } a(x-b)^2 + c$$

Aide Coraline et rédige une démarche possible en précisant ce qui est modifié pour la courbe quand on change la valeur du réel a, (idem pour les réels b et c).