

**Question 1**

Démontre que l'équation  $p(x) = 3(x - m)^2 + 3m^2$  n'a aucun zéro réel (ie que  $\Delta < 0$ ) si  $m \neq 0$ .

**Question 2**

Démontre que les zéros de l'équation  $f(x) = x^2 - 5cx + 4c^2$  sont  $c$  et  $4c$ .

**Question 3**

Démontre que pour trouver les zéros à partir de la forme canonique d'une équation du second degré :  $f(x) = a(x - h)^2 + k$  on peut utiliser la formule :

$$x_{1 \text{ et } 2} = h \pm \sqrt{-\frac{k}{a}}$$

**Question 4**

Trouve les valeurs de  $n$  pour que le système d'équations :

$$p(x) = 12x^2 - 2nx + 3 \quad \text{et} \quad g(x) = 2xn \quad \text{n'admette qu'une solution.}$$