Soit  $f(x) = ax^2 + bx + c$  un trinôme du second degré avec un discriminant  $\Delta > 0$ .

- **1.** Développer l'expression  $(x x_1)(x x_2)$ .
- 2. Rappeler les formules permettant de calculer les racines  $x_1$  et  $x_2$  de f(x).
- **3.** Calculer  $x_1 + x_2$  en fonction des coefficients a, b et c.
- **4.** Calculer  $x_1x_2$  en fonction des coefficients a, b et c.
- **5.** Calculer l'expression  $a(x-x_1)(x-x_2)$  en fonction des coefficients a, b et c.
- **6.** Rappeler la forme canonique d'un trinôme.
- 7. Rappeler les formules pour calculer  $\alpha$  et  $\beta$  en fonction de a, b et c.
- 8. Remplacer  $\alpha$  et  $\beta$  par ces expressions dans la forme canonique puis développer et réduire.