

**E1** On considère une fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = x^2 - 2x + c.$$

où  $c$  est un nombre réel. Sachant que  $f(x)$  possède deux racines :  $x_1 = -3$  et  $x_2$ , calculer  $c$  et  $x_2$ .

**E2** On considère une fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = x^2 + 7x + c.$$

où  $c$  est un nombre réel. Sachant que  $f(x)$  possède deux racines : 5 et  $x_2$ , calculer  $c$  et  $x_2$ .

**E3** On considère une fonction  $f$  définie sur  $\mathbb{R}$  par :

$$f(x) = 3x^2 - 8x + c.$$

où  $c$  est un nombre réel. Sachant que  $f(x)$  possède deux racines :  $x_1 = 2$  et  $x_2$ , calculer  $c$  et  $x_2$ .