

**E1** Déterminer tous les réels  $d$  tels que le polynôme  $f(x)$  défini par  $f(x) = x^2 + 2x - 7d$  n'ait qu'une seule racine. En déduire la racine unique.

**E2** Déterminer tous les réels  $a$  tels que le polynôme  $g(x)$  défini par  $g(x) = ax^2 + 12x + 1$  ait une seule racine. En déduire la racine unique.

**E3** Déterminer tous les réels  $b$  tels que le polynôme  $h(x)$  défini par  $h(x) = 3x^2 + bx + 3$  ait une seule racine. En déduire la racine unique.