

## Je me prépare à l'évaluation

**211** 1. a.  $A(x) = (7x)^2 - 2 \times 7x \times 1 + 1^2 - 4 = 49x^2 - 14x - 3$ .

b.  $A(x) = (7x - 1)^2 - 2^2 = (7x - 1 - 2)(7x - 1 + 2) = (7x - 3)(7x + 1)$ .

2. a.  $A(0) = 49 \times 0^2 - 14 \times 0 - 3 = -3$ .

b. On utilise la forme factorisée de  $A(x)$ .

$$(7x - 3)(7x + 1) = 0 \text{ équivaut à } 7x - 3 = 0 \text{ ou } 7x + 1 = 0.$$

$$7x - 3 = 0 \text{ équivaut à } 7x = 3, \text{ soit } x = \frac{3}{7};$$

$$7x + 1 = 0 \text{ équivaut à } 7x = -1, \text{ soit } x = \frac{-1}{7}.$$

L'équation  $A(x) = 0$  a deux solutions :  $-\frac{1}{7}$  et  $\frac{3}{7}$ .

c. On utilise la forme de l'énoncé.

$$(7x - 1)^2 - 4 = -4 \text{ équivaut à } (7x - 1)^2 = 0, \text{ donc à } 7x - 1 = 0, \text{ soit à } x = \frac{1}{7}$$

L'équation  $A(x) = -4$  a une solution :  $\frac{1}{7}$ .