

30 1. d. L'image de 0 par g est :

$$g(0) = (2 \times 0 + 4)(0 - 7) = (0 + 4) \times (-7) = 4 \times (-7) = -28.$$

2. b. L'image de -1 par g est :

$$g(-1) = (2 \times (-1) + 4)(-1 - 7) = (-2 + 4) \times (-8) = 2 \times (-8) = -16.$$

3. a. et c. Les antécédents de 0 par g sont les solutions de l'équation $g(x) = 0$ c'est-à-dire

$$(2x + 4)(x - 7) = 0.$$

Cette équation équivaut à $2x + 4 = 0$ ou $x - 7 = 0$.

Or $2x + 4 = 0$ équivaut à $2x = -4$ soit à $x = \frac{-4}{2}$ donc à $x = -2$.

De plus $x - 7 = 0$ équivaut à $x = 7$.

On en déduit que les antécédents de 0 par g sont -2 et 7 .