

# Équation et inéquations : activités

## Activité 1

Quelles sont les affirmations qui sont vraies ?

- a) Si  $a \cdot b = 0$ , alors  $a = 0$  ou  $b = 0$ .
- b) Si  $a = 0$ , alors  $a \cdot b = 0$
- c) Si  $b = 0$  alors  $a \cdot b = 0$
- d) Si  $a = 0$  ou  $b = 0$ , alors  $a \cdot b = 0$
- e) Si  $a \neq 0$  et  $b \neq 0$ , alors  $a \cdot b \neq 0$
- f) Si  $a \neq 0$  ou  $b \neq 0$ , alors  $a \cdot b \neq 0$
- g) Si  $a \cdot b \neq 0$  alors  $a \neq 0$  et  $b \neq 0$ ,
- h) Si  $a \cdot b \neq 0$  alors  $a \neq 0$  ou  $b \neq 0$
- i) Si  $a = 0$  et  $b \neq 0$ , alors  $a \cdot b = 0$
- j)  $a \cdot b = 0$  si et seulement si  $a = 0$  ou  $b = 0$ .

## Activité 2

Soit  $f(x) = x^2 - x - 6$ .

On considère l'équation  $f(x) = 0$ .

- 1) Si  $x = 2$ , quelle est la valeur de  $f(x)$  ?
- 2) Si  $x = -3$ , quelle est la valeur de  $f(x)$  ?
- 3) Vérifier que  $f(x) = (x-2)(x+3)$
- 4) Quelles sont les affirmations qui sont vraies
  - a) Si  $x \neq 2$  alors  $f(x) \neq 0$
  - b) Si  $x \neq 2$  alors on peut avoir  $f(x) \neq 0$
  - c) Si  $x \neq 2$  ou  $x \neq -3$  alors  $f(x) \neq 0$
  - d) Si  $x = 2$  ou  $x = -3$  alors  $f(x) = 0$
  - e) Si  $f(x) \neq 0$ , alors  $x \neq 2$  ou  $x \neq -3$
  - f) Si  $f(x) \neq 0$ , alors  $x \neq 2$  et  $x \neq -3$
  - g) Si  $f(x) \neq 0$ , alors  $x \neq 2$  ou  $x \neq -3$
  - h) Si  $f(x) = 0$ , alors  $x = 2$
  - i) Si  $f(x) = 0$ , alors  $x = -3$
  - j) Si  $f(x) = 0$ , alors  $x = 2$  et  $x = -3$
  - k) Si  $f(x) = 0$ , alors  $x = 2$  ou  $x = -3$