

Exercice 9 Résoudre les équations littérales suivantes (sans discussion).

$$(a) \quad b + \frac{ax}{b} = \frac{bx}{a} + a$$

$$(b) \quad \frac{a(d^2 + x^2)}{dx} = \frac{ax}{d} + ac$$

$$(c) \quad \frac{x-a}{2} = \frac{(x-b)^2}{2x-a}$$

$$(d) \quad \frac{x+a}{b} - \frac{x-b}{a} = 2$$

$$(e) \quad \frac{x}{ab} - \frac{a-x}{a(a+b)} = \frac{b-x}{b(a+b)}$$

$$(f) \quad \frac{a+b}{x} - \frac{2b}{a-b} = 2 - \frac{a-b}{x}$$

$$(g) \quad \frac{x+a}{a+1} - \frac{x-a}{a-1} = \frac{4(x-a^2)}{1-a^2}$$

$$(h) \quad \frac{2a+x}{2b-x} - \frac{2a-x}{2b+x} = \frac{4ab}{4b^2-x^2}$$

Exercice 10 Résoudre les équations suivantes.

$$(a) \quad (b+c)^2 = \frac{b^3-c^3}{b-c} + \frac{bc(b+c)}{x}$$

$$(b) \quad (b-c)^2 = \frac{b^3+c^3}{b+c} - \frac{bc(b-c)}{x}$$

Solutions

Exercice 1

- | | | | | | |
|-------|--------|--------|--------|--------|---------|
| (a) 6 | (f) -6 | (k) 0 | (p) -6 | (u) 0 | (z) -1 |
| (b) 2 | (g) -1 | (l) 4 | (q) -9 | (v) 3 | (aa) 1 |
| (c) 9 | (h) -8 | (m) -5 | (r) -2 | (w) 8 | (bb) 6 |
| (d) 2 | (i) 1 | (n) -8 | (s) 8 | (x) -1 | (cc) -3 |
| (e) 2 | (j) -5 | (o) -2 | (t) -9 | (y) 10 | (dd) 8 |

Exercice 2

- | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------------|
| (a) impossible | (d) indéterminé | (h) $x = 1$ |
| (b) $x = \frac{2}{5}$ | (e) $x = 0$ | (i) $x = -\frac{1}{8}$ |
| (c) $x = \frac{4}{3}$ | (f) $x = -2$ | (j) $x = -2$ |
| | (g) $x = -\frac{3}{7}$ | |

Exercice 3

- | | | |
|---|--------------------------------------|---------------------------------------|
| (a) $x = \frac{1}{2}, x = -\frac{1}{3}$ | (d) $x = 1, x = -3, x = \frac{1}{2}$ | (f) $x = -6, x = \frac{5}{4}$ |
| (b) $x = 3, x = \frac{1}{6}$ | (e) $x = -1, x = 6, x = \frac{1}{2}$ | (g) $x = 0, x = 6, x = -2$ |
| (c) $x = 0, x = -\frac{5}{2}$ | | (h) $x = -\frac{3}{2}, x = -1, x = 2$ |