

AP. "Exprimer en fonction de"

Ex1

1) $a = \frac{b}{c}$ donc $c = \frac{b}{a}$ ($a \neq 0$)

Rmq: on peut écrire $ac = b$.
donc $c = \frac{b}{a}$

2) $\frac{3y}{x} = \frac{k}{4}$ donc $3y \times 4 = k \times x$

$y = \frac{kx}{12}$

Ex2 1) $r = 3s - t$

donc $3s = r + t$

et $s = \frac{r+t}{3}$

2) $2r + rs = t$

$r(2+s) = t$

donc $r = \frac{t}{2+s}$

($2+s \neq 0$
car $s > 0$)
donc $s \neq -2$)

Ex3

1) $x = y \times z^2$ donc $z^2 = \frac{x}{y}$ ($y \neq 0$)

$z = \sqrt{\frac{x}{y}}$ (car z positif)

Ex4

1) $\frac{1}{a} - 1 = b$

$\frac{1}{a} = b + 1$

donc

$a = \frac{1}{b+1}$

2) $\frac{1}{x} = 2 + \frac{1}{k}$

donc $\frac{1}{x} = \frac{2k+1}{k}$

et donc

$x = \frac{k}{2k+1}$

($2k+1 \neq 0$
car $k > 0$)
donc $k \neq -\frac{1}{2}$)

Ex5

1) $y = \frac{1}{x+1}$

donc $x+1 = \frac{1}{y}$

et $x = \frac{1}{y} - 1$

Autre méthode:

$y = \frac{1}{x+1}$

donc $y(x+1) = 1$
 $x+1 = \frac{1}{y}$

($y \neq 0$)

$x = \frac{1}{y} - 1$