

Equazioni Letterali o parametriche

$$2bx - 3(b-1) = bx - 2b \quad b=0 \quad 3=0 \text{ imp.}$$

$$2bx - 3b + 3 = bx - 2b \quad b=1 \quad 2x - 0 = x - 2$$

$$2bx - bx = -2b + 3b - 3 \quad 2x = x - 2$$

$$bx = b - 3 \quad x = -2$$

N.b. se $b \neq 0$ allora è OK fare $x = \frac{b-3}{b}$

N.b. se $b=0$ allora $0 \cdot x = -3$ perciò impossibile

es

$$3x - a = a(x-3) + 6$$

$$3x - a = ax - 3a + 6$$

$$3x - ax = -3a + 6 + a$$

$$3x - ax = -2a + 6$$

$$(3-a)x = -2a + 6$$

se $a \neq 3$ allora è OK: $x = \frac{-2a+6}{(3-a)} = \frac{2(-a+3)}{3-a} = 2$

se $a=3$ allora: $0x=0$ indeterminata

es

$$(a+1)x = a^2 - 1$$

$$ax + x = a^2 - 1$$

$$(a+1)x = a^2 - 1$$

se $a \neq -1$ allora è OK: $x = \frac{a^2-1}{a+1} = \frac{(a-1)(a+1)}{a+1} = a-1$

se $a=-1$ allora $0x=0$ indeterminata

es

$$2a^2x - a^2(x+3) = a^2(a-3)$$

$$2a^2x - a^2x - 3a^2 = a^3 - 3a^2$$

$$2a^2x - a^2x = a^3 - \cancel{3a^2} + 3a^2$$

$$a^2x = a^3$$

Se $a \neq 0$ allora è ok: $x = \frac{a^3}{a^2} = a$

Se $a = 0$ allora $0x = 0$ indeterminata

es

$$\begin{cases} x_1 = 18 + y_1 \\ x_1 + y_1 = 148 \end{cases}$$

$$18 + y_1 + y_1 = 148$$

$$2y_1 = 148 - 18$$

$$2y_1 = 130$$

$$y_1 = \frac{130}{2} = 65$$

$$x_1 = 18 + y_1 = 18 + 65 = 83$$

es

$Z = n.$ di banconote da 10€

$$Tot = 1600 \text{ €}$$

$K = n.$ di banconote da 5€

$$x_1 = 10 \text{ €}$$

$$y_1 = 5 \text{ €}$$

$$\begin{cases} Zx_1 + Ky_1 = 1600 \\ Z + K = 200 \end{cases}$$

$$\begin{cases} 10Z + 5K = 1600 \\ Z + K = 200 \end{cases} \quad \begin{cases} 10Z + 5K = 1600 \\ 10Z + 10K = 2000 \end{cases} \quad \begin{aligned} &SK = 400 \\ &K = \frac{400}{5} = 80 \end{aligned}$$

$$Z = 200 - 80 = 120$$

