

ESERCIZI: EQUAZIONI LETTERALI**NOTA**

In realtà, quando nel procedimento si deve dividere per un'espressione contenente il parametro, occorrerebbe fare la cosiddetta “**discussione**”, cioè riconoscere quei valori del parametro per i quali tale divisione non è effettuabile, in quanto l'espressione in gioco si annulla.

In tali casi l'equazione diventa impossibile, o indeterminata.

Vedremo questo aspetto, che per ora fingiamo di ignorare, un po' più avanti.

- 1) $7x - 6a = 5x$ 2) $4x + a = 0$ 3) $1 - ax = 0$ 4) $mx - m = 0$ 5) $5x - k = 1$ 6) $3(x + d) = 5(x - d)$
 7) $a(2x - 3) + 2(x - 1) = 1$ 8) $h + \frac{x}{3} = \frac{x}{2}$ 9) $2x - m = n$ 10) $22x + 44a = 33x - 55b$
 11) $4dx - c = dx + a + b$ 12) $3(1 + x + c) = 4(c + x)$ 13) $ax = 2 + x$ 14) $10(ax - b) = bx + a$
 15) $2(3bx + 1) = b(x + 5)$ 16) $a(x - 1) - 1 = x$ 17) $3(c - x) - cx = 0$ 18) $\frac{x}{4} - 1 = kx + k$
 19) $n(x - n) + 1 = -x$ 20) $k^3 = k(x - 1) + k$ 21) $(e - 1)x + 2(ex + 1) - 1 = ex$ 22) $\frac{px + qx}{p} = \frac{1 + x}{2}$
 23) $a(x - 1) + b(x + 1) = c(1 - x)$ 24) $x - \left[\frac{k}{3}(x - 1) + 2 \right] = 0$ 25) $\frac{x(1 + c)}{b} + x = 1$
 26) $\frac{1}{2}ax = \frac{bx}{2} + ax + 1$ 27) $a(x - 3) = a^2 - x + 2$ 28) $p(p^2 + p + 1) = x(p + 1) - 1$
 29) $a^2(x - 1) + (2a + 1)x + 1 = 0$ 30) $h\left(2x - 2 + \frac{x}{h}\right) = x + 2h^2(h + 1)$ 31) $a \cdot \frac{3ax + 1}{2} = \frac{1 + 2x}{3}$

www.mathvizza.com

Solve for the variable indicated in the parenthesis

(vai a rivedere anche il capitoletto sull' “inversione di formule” alle pagine 172-173)!

- 32) $P = IRT$ [T] 33) $A = 2(L + W)$ [W] 34) $y = 5x - 6$ [x] 35) $2x - 3y = 8$ [y] 36) $\frac{x + y}{3} = 5$ [x]
 37) $y = mx + b$ [b] 38) $ax + by = c$ [y] 39) $P = \frac{R - C}{N}$ [R] 40) $A = 4\pi r^2$ [r²] 41) $A = \frac{R}{2L}$ [L]

<http://webserver.exeter.k12.pa.us>

Literal Equations. Formulas can be manipulated through the process of solving literal equations.

- 42) Solve for b : $A = bh$ (area of a parallelogram)
 43) Solve for h : $A = \frac{1}{2}bh$ (area of a triangle)
 44) Solve for d : $C = \pi d$ (circumference of a circle)
 45) Solve for L : $P = 2L + 2W$ (perimeter of a rectangle) [beh, di solito un perimetro si indica con $2p$!]

RISPOSTE

- 1) $x = 3a$ 2) $x = -\frac{a}{4}$ 3) $x = \frac{1}{a}$ 4) $x = 1$ 5) $x = \frac{k + 1}{5}$ 6) $x = 4d$ 7) $x = \frac{3}{2}$ 8) $x = 6h$
 9) $x = \frac{m + n}{2}$ 10) $x = 4a + 5b$ 11) $x = \frac{a + b + c}{3d}$ 12) $x = 3 - c$ 13) $x = \frac{2}{a - 1}$ 14) $x = \frac{a + 10b}{10a - b}$
 15) $x = \frac{5b - 2}{5b}$ 16) $x = \frac{a + 1}{a - 1}$ 17) $x = \frac{3c}{c + 3}$ 18) $x = \frac{4(1 + k)}{1 - 4k}$ 19) $x = n - 1$ 20) $x = k^2$
 21) $x = -\frac{1}{2e - 1} = \frac{1}{1 - 2e}$ 22) $x = \frac{p}{p + 2q}$ 23) $x = \frac{a - b + c}{a + b + c}$ 24) $x = \frac{6 - k}{3 - k} = \frac{k - 6}{k - 3}$ 25) $x = \frac{b}{1 + b + c}$
 26) $x = -\frac{2}{a + b}$ 27) $x = a + 2$ 28) $x = p^2 + 1$ 29) $x = \frac{a - 1}{a + 1}$ 30) $x = h^2 + h + 1$ 31) $x = -\frac{1}{3a + 2}$
 32) $T = \frac{P}{IR}$ 33) $W = \frac{A}{2} - L = \frac{A - 2L}{2}$ 34) $x = \frac{y + 6}{5}$ 35) $y = \frac{2x - 8}{3}$ 36) $x = 15 - y$
 37) $b = y - mx$ 38) $y = \frac{c - ax}{b}$ 39) $R = PN + C$ 40) $r^2 = \frac{A}{4\pi}$ 41) $L = \frac{R}{2A}$
 42) $b = \frac{A}{h}$ 43) $h = \frac{2A}{b}$ 44) $d = \frac{C}{\pi}$ 45) $L = \frac{P - 2W}{2}$