

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.

$$1) 7x - 6a = 5x \quad 2) 4x + a = 0 \quad 3) 1 - ax = 0 \quad 4) mx - m = 0 \quad 5) 5x - k = 1 \quad 6) 3(x + d) = 5(x - d)$$

$$7) a(2x - 3) + 2(x - 1) = 1 \quad 8) h + \frac{x}{3} = \frac{x}{2} \quad 9) 2x - m = n \quad 10) 22x + 44a = 33x - 55b$$

$$11) 4dx - c = dx + a + b \quad 12) 3(1 + x + c) = 4(c + x) \quad 13) ax = 2 + x \quad 14) 10(ax - b) = bx + a$$

$$15) 2(3bx + 1) = b(x + 5) \quad 16) a(x - 1) - 1 = x \quad 17) 3(c - x) - cx = 0 \quad 18) \frac{x}{4} - 1 = kx + k$$

$$19) n(x - n) + 1 = -x \quad 20) k^3 = k(x - 1) + k \quad 21) (e - 1)x + 2(ex + 1) - 1 = ex \quad 22) \frac{px + qx}{p} = \frac{1 + x}{2}$$

$$23) a(x - 1) + b(x + 1) = c(1 - x) \quad 24) x - \left[\frac{k}{3}(x - 1) + 2 \right] = 0 \quad 25) \frac{x(1 + c)}{b} + x = 1$$

$$26) \frac{1}{2}ax = \frac{bx}{2} + ax + 1 \quad 27) a(x - 3) = a^2 - x + 2 \quad 28) p(p^2 + p + 1) = x(p + 1) - 1$$

$$29) a^2(x - 1) + (2a + 1)x + 1 = 0 \quad 30) h\left(2x - 2 + \frac{x}{h}\right) = x + 2h^2(h + 1) \quad 31) a \cdot \frac{3ax + 1}{2} = \frac{1 + 2x}{3}$$

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)!

$$32) P = IRT \quad [T] \quad 33) A = 2(L + W) \quad [W] \quad 34) y = 5x - 6 \quad [x] \quad 35) 2x - 3y = 8 \quad [y] \quad 36) \frac{x + y}{3} = 5 \quad [x]$$

$$37) y = mx + b \quad [b] \quad 38) ax + by = c \quad [y] \quad 39) P = \frac{R - C}{N} \quad [R] \quad 40) A = 4\pi r^2 \quad [r^2] \quad 41) A = \frac{R}{2L} \quad [L]$$

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

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

$$42) \text{Solve for } b: A = bh \text{ (area of a parallelogram)}$$

$$43) \text{Solve for } h: A = \frac{1}{2}bh \text{ (area of a triangle)}$$

$$44) \text{Solve for } d: C = \pi d \text{ (circumference of a circle)}$$

$$45) \text{Solve for } L: P = 2L + 2W \text{ (perimeter of a rectangle) [beh, di solito un perimetro si indica con } 2p \text{ !]}$$

RISPOSTE

$$1) x = 3a \quad 2) x = -\frac{a}{4} \quad 3) x = \frac{1}{a} \quad 4) x = 1 \quad 5) x = \frac{k + 1}{5} \quad 6) x = 4d \quad 7) x = \frac{3}{2} \quad 8) x = 6h$$

$$9) x = \frac{m + n}{2} \quad 10) x = 4a + 5b \quad 11) x = \frac{a + b + c}{3d} \quad 12) x = 3 - c \quad 13) x = \frac{2}{a - 1} \quad 14) x = \frac{a + 10b}{10a - b}$$

$$15) x = \frac{5b - 2}{5b} \quad 16) x = \frac{a + 1}{a - 1} \quad 17) x = \frac{3c}{c + 3} \quad 18) x = \frac{4(1 + k)}{1 - 4k} \quad 19) x = n - 1 \quad 20) x = k^2$$

$$21) x = -\frac{1}{2e - 1} = \frac{1}{1 - 2e} \quad 22) x = \frac{p}{p + 2q} \quad 23) x = \frac{a - b + c}{a + b + c} \quad 24) x = \frac{6 - k}{3 - k} = \frac{k - 6}{k - 3} \quad 25) x = \frac{b}{1 + b + c}$$

$$26) x = -\frac{2}{a + b} \quad 27) x = a + 2 \quad 28) x = p^2 + 1 \quad 29) x = \frac{a - 1}{a + 1} \quad 30) x = h^2 + h + 1 \quad 31) x = -\frac{1}{3a + 2}$$

$$32) T = \frac{P}{IR} \quad 33) W = \frac{A}{2} - L = \frac{A - 2L}{2} \quad 34) x = \frac{y + 6}{5} \quad 35) y = \frac{2x - 8}{3} \quad 36) x = 15 - y$$

$$37) b = y - mx \quad 38) y = \frac{c - ax}{b} \quad 39) R = PN + C \quad 40) r^2 = \frac{A}{4\pi} \quad 41) L = \frac{R}{2A}$$

$$42) b = \frac{A}{h} \quad 43) h = \frac{2A}{b} \quad 44) d = \frac{C}{\pi} \quad 45) L = \frac{P - 2W}{2}$$