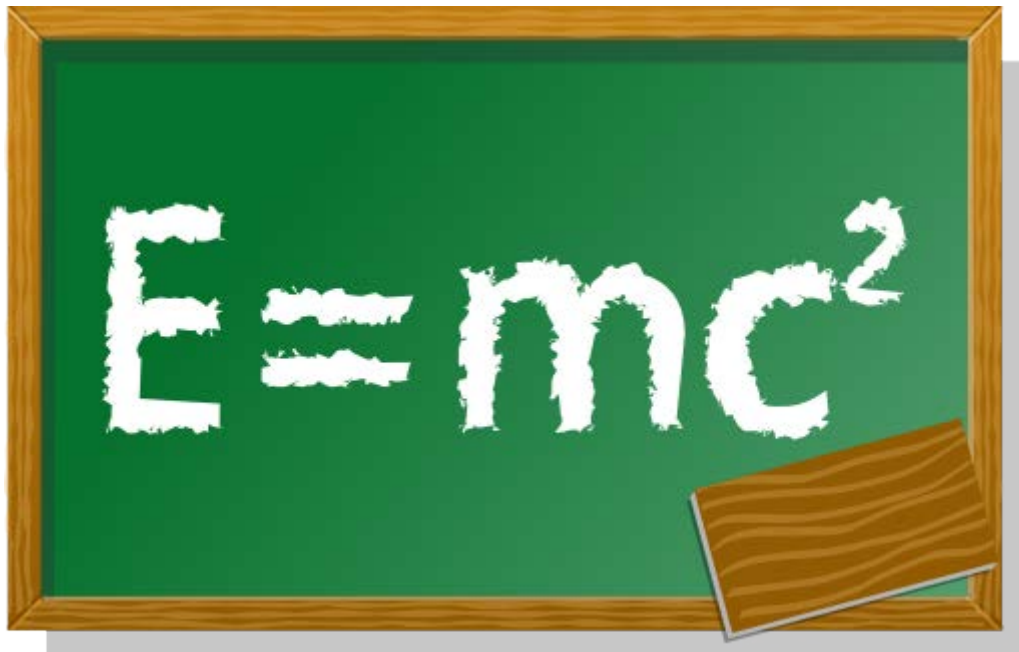


EQUAZIONI

ESERCIZI INTRODUTTIVI



RACCOLTA DI ESERCIZI SVOLTI E CON SOLUZIONE

Lorenzo Andreassi

[PUOI TROVARE ALTRO MATERIALE DIDATTICO SU](#)

www.lorenzoandreassi.it

Vi propongo questa raccolta di esercizi di introduzione alle equazioni. Sono tutti esercizi da svolgere con soluzione finale.

BUON LAVORO!

Risolvi le seguenti equazioni di primo grado in una incognita ed esegui la verifica
di Andrea Simoncelli

E. 1

$$x + 9 = 15$$

$$x = 15 - 9$$

$$x = 6$$

Verifica

Primo membro

$$6 + 9 =$$

$$= 15$$

Secondo membro:

$$15$$

E. 2

$$2x + 8 = 12$$

$$2x = 12 - 8$$

$$2x = 4$$

$$x = \frac{4}{2} = 2$$

Verifica

Primo membro

$$2 \cdot 2 + 8 =$$

$$= 4 + 8 =$$

$$= 12$$

Secondo membro:

$$12$$

E. 3

$$7x - 9 = 2x + 1$$

$$7x - 2x = 1 + 9$$

$$5x = 10$$

$$x = \frac{10}{5} = 2$$

Verifica

Primo membro:

$$7 \cdot 2 - 9 =$$

$$= 14 - 9 =$$

$$= 5$$

Secondo membro:

$$2 \cdot 2 + 1 =$$

$$= 4 + 1 =$$

$$= 5$$

E. 4

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

$$-2x - x = -6 - 3$$

$$-3x = -9$$

$$3x = 9$$

$$x = \frac{9}{3} = 3$$

Verifica

Primo membro:

$$-2 \cdot 3 + 3 =$$

$$= -6 + 3 =$$

$$= -3$$

Secondo membro:

$$3 - 6 =$$

$$= -3$$

E. 5

$$3(x+2) - 2(x-3) = 4 - x$$

$$3x + 6 - 2x + 6 = 4 - x$$

$$x + 12 = 4 - x$$

$$x + x = 4 - 12$$

$$2x = -8$$

$$x = -\frac{8}{2} = -4$$

Verifica

Primo membro:

$$3 \cdot (-4 + 2) - 2 \cdot (-4 - 3) =$$

$$= 3 \cdot (-2) - 2 \cdot (-7) =$$

$$= -6 + 14 =$$

$$= 8$$

Secondo membro:

$$4 - (-4) =$$

$$= 4 + 4 =$$

$$= 8$$

E. 6

$$3(x+1) - 5x = x - 15$$

$$3x + 3 - 5x = x - 15$$

$$-2x + 3 = x - 15$$

$$-2x - x = -15 - 3$$

$$-3x = -18$$

$$3x = 18$$

$$x = \frac{18}{3} = 6$$

Verifica

Primo membro:

$$3 \cdot (6 + 1) - 5 \cdot 6 =$$

$$= 3 \cdot 7 - 30 =$$

$$= 21 - 30 =$$

$$= -9$$

Secondo membro:

$$6 - 15 =$$

$$= -9$$

E. 7

$$6(x+2) - 9(x-1) = -2(3x+3) + 3$$

$$6x + 12 - 9x + 9 = -6x - 6 + 3$$

$$-3x + 21 = -6x - 3$$

$$-3x + 6x = -3 - 21$$

$$3x = -24$$

$$x = -\frac{24}{3} = -8$$

Verifica

Primo membro:

$$6 \cdot (-8 + 2) - 9 \cdot (-8 - 1) =$$

$$= 6 \cdot (-6) - 9 \cdot (-9) =$$

$$= -36 + 81 =$$

$$= 45$$

Secondo membro:

$$-2 \cdot [3 \cdot (-8) + 3] + 3 =$$

$$= -2 \cdot [-24 + 3] + 3 =$$

$$= -2 \cdot [-21] + 3 =$$

$$= 42 + 3 =$$

$$= 45$$

E. 8

$$5(x+1) = 2(x+7)$$

$$5x + 5 = 2x + 14$$

$$5x - 2x = 14 - 5$$

$$3x = 9$$

$$x = \frac{9}{3} = 3$$

Verifica

Primo membro:

$$5 \cdot (3 + 1) =$$

$$= 5 \cdot 4 =$$

$$= 20$$

Secondo membro:

$$2 \cdot (3 + 7) =$$

$$= 2 \cdot 10 =$$

$$= 20$$

E. 9

$$10(x+1) = 4(x+7) + 6$$

$$10x + 10 = 4x + 28 + 6$$

$$10x + 10 = 4x + 34$$

$$10x - 4x = 34 - 10$$

$$6x = 24$$

$$x = \frac{24}{6} = 4$$

Verifica

Primo membro:

$$10 \cdot (4 + 1) =$$

$$= 10 \cdot 5 =$$

$$= 50$$

Secondo membro:

$$4 \cdot (4 + 7) + 6 =$$

$$= 4 \cdot 11 + 6 =$$

$$= 44 + 6 =$$

$$= 50$$

E. 10

$$4(x+2) = 2x+20$$

$$4x+8 = 2x+20$$

$$4x-2x = 20-8$$

$$2x = 12$$

$$x = \frac{12}{2} = 6$$

Verifica

Primo membro:

$$4 \cdot (6+2) =$$

$$= 4 \cdot 8 =$$

$$= 32$$

Secondo membro:

$$2 \cdot 6 + 20 =$$

$$= 12 + 20 =$$

$$= 32$$

E. 11

$$3(4x-5) - 5(2x-1) = 5x-16$$

$$12x-15-10x+5 = 5x-16$$

$$2x-10 = 5x-16$$

$$2x-5x = -16+10$$

$$-3x = -6$$

$$3x = 6$$

$$x = \frac{6}{3} = 2$$

Verifica

Primo membro:

$$3 \cdot (4 \cdot 2 - 5) - 5 \cdot (2 \cdot 2 - 1) =$$

$$= 3 \cdot (8 - 5) - 5 \cdot (4 - 1) =$$

$$= 3 \cdot 3 - 5 \cdot 3 =$$

$$= 9 - 15 =$$

$$= -6$$

Secondo membro:

$$5 \cdot 2 - 16 =$$

$$= 10 - 16 =$$

$$= -6$$

E. 12

$$11x - 8 = 7(x - 1) + x$$

$$11x - 8 = 7x - 7 + x$$

$$11x - 8 = 8x - 7$$

$$11x - 8x = -7 + 8$$

$$3x = 1$$

$$x = \frac{1}{3}$$

Verifica

Primo membro:

$$11 \cdot \frac{1}{3} - 8$$

$$\frac{11}{3} - 8$$

$$\frac{11 - 24}{3}$$

$$-\frac{13}{3}$$

Secondo membro:

$$7 \cdot \left(\frac{1}{3} - 1 \right) + \frac{1}{3} =$$

$$= 7 \cdot \left(\frac{1 - 3}{3} \right) + \frac{1}{3} =$$

$$= 7 \cdot \left(-\frac{2}{3} \right) + \frac{1}{3} =$$

$$= -\frac{14}{3} + \frac{1}{3} =$$

$$= -\frac{13}{3}$$

E. 13

$$5(x + 3) = 9 - 7x$$

$$5x + 15 = 9 - 7x$$

$$5x + 7x = 9 - 15$$

$$12x = -6$$

$$x = -\frac{6}{12} = -\frac{1}{2}$$

Verifica

Primo membro:

$$5 \cdot \left(-\frac{1}{2} + 3 \right) =$$

$$5 \cdot \left(\frac{-1 + 6}{2} \right) =$$

$$= 5 \cdot \frac{5}{2} =$$

$$= \frac{25}{2}$$

Secondo membro:

$$9 - 7 \cdot \left(-\frac{1}{2} \right) =$$

$$= 9 + \frac{7}{2} =$$

$$= \frac{18 + 7}{2} =$$

$$= \frac{25}{2}$$

E. 14

$$12(x-2) + 4(x-3) = 2x - 8$$

$$12x - 24 + 4x - 12 = 2x - 8$$

$$16x - 36 = 2x - 8$$

$$16x - 2x = -8 + 36$$

$$14x = 28$$

$$x = \frac{28}{14} = 2$$

Verifica

Primo membro:

$$12 \cdot (2-2) + 4 \cdot (2-3) =$$

$$= 12 \cdot 0 + 4 \cdot (-1) =$$

$$= 0 - 4 =$$

$$= -4$$

Secondo membro:

$$2 \cdot 2 - 8 =$$

$$= 4 - 8 =$$

$$= -4$$

E. 15

$$4(x-6) - 2(x-5) = 4x + 3(2+6x)$$

$$4x - 24 - 2x + 10 = 4x + 6 + 18x$$

$$2x - 14 = 22x + 6$$

$$2x - 22x = 6 + 14$$

$$-20x = 20$$

$$20x = -20$$

$$x = -\frac{20}{20} = -1$$

Verifica

Primo membro:

$$4 \cdot (-1-6) - 2 \cdot (-1-5) =$$

$$= 4 \cdot (-7) - 2 \cdot (-6) =$$

$$= -28 + 12 =$$

$$= -16$$

Secondo membro:

$$4 \cdot (-1) + 3 \cdot [2 + 6 \cdot (-1)] =$$

$$= -4 + 3 \cdot [2 - 6] =$$

$$= -4 + 3 \cdot [-4] =$$

$$= -4 - 12 =$$

$$= -16$$

E. 16

$$4x - \{2x - 1 - [6 + 2x - (3x - 1)]\} = 0$$

$$4x - \{2x - 1 - [6 + 2x - 3x + 1]\} = 0$$

$$4x - \{2x - 1 - [7 - x]\} = 0$$

$$4x - \{2x - 1 - 7 + x\} = 0$$

$$4x - \{3x - 8\} = 0$$

$$4x - 3x + 8 = 0$$

$$x + 8 = 0$$

$$x = -8$$

Verifica

Primo membro:

$$4 \cdot (-8) - \{2 \cdot (-8) - 1 - [6 + 2 \cdot (-8) - (3 \cdot (-8) - 1)]\} =$$

$$= -32 - \{-16 - 1 - [6 - 16 - (-24 - 1)]\} =$$

$$= -32 - \{-16 - 1 - [6 - 16 - (-25)]\} =$$

$$= -32 - \{-16 - 1 - [6 - 16 + 25]\} =$$

$$= -32 - \{-16 - 1 - [-10 + 25]\} =$$

$$= -32 - \{-16 - 1 - 15\} =$$

$$= -32 - \{-17 - 15\} =$$

$$= -32 - \{-32\} =$$

$$= -32 + 32 =$$

$$= 0$$

Secondo membro:

0

E. 17

$$\frac{x+6}{8} - \frac{(x-2)}{12} - \frac{(4-x)}{24} = \frac{5}{12} + \frac{x-4}{4}$$

$$24 \cdot \frac{3(x+6) - 2(x-2) - (4-x)}{24} = \frac{10 + 6(x-4)}{24} \cdot 24$$

$$3x + 18 - 2x + 4 - 4 + x = 10 + 6x - 24$$

$$2x + 18 = 6x - 14$$

$$2x - 6x = -14 - 18$$

$$-4x = -32$$

$$4x = 32$$

$$x = \frac{32}{4} = 8$$

Verifica

Primo membro:

$$\frac{8+6}{8} - \frac{8-2}{12} - \frac{4-8}{24} =$$

$$= \frac{14}{8} - \frac{6}{12} + \frac{4}{24} =$$

$$= \frac{7}{4} - \frac{1}{2} + \frac{1}{6} =$$

$$= \frac{21-6+2}{12} =$$

$$= \frac{17}{12}$$

Secondo membro:

$$\frac{5}{12} + \frac{8-4}{4} =$$

$$= \frac{5}{12} + \frac{4}{4} =$$

$$= \frac{5}{12} + 1 =$$

$$= \frac{5+12}{12} =$$

$$= \frac{17}{12}$$

E. 18

$$\frac{2}{3}x + 2 = x - \frac{3}{4}$$

$$12 \cdot \frac{8x + 24}{12} = \frac{12x - 9}{12} \cdot 12$$

$$8x + 24 = 12x - 9$$

$$8x - 12x = -9 - 24$$

$$-4x = -33$$

$$4x = 33$$

$$x = \frac{33}{4}$$

Verifica

Primo membro:

$$\frac{2}{3} \cdot \frac{33}{4} + 2 =$$

$$= \frac{11}{2} + 2 =$$

$$= \frac{11 + 4}{2} =$$

$$= \frac{15}{2}$$

Secondo membro:

$$\frac{33}{4} - \frac{3}{4} =$$

$$= \frac{33 - 3}{4} =$$

$$= \frac{30}{4} =$$

$$= \frac{15}{2}$$

E. 19

$$3x + \frac{1}{2} = \frac{4}{7}$$

$$14 \cdot \frac{42x + 7}{14} = \frac{8}{14} \cdot 14$$

$$42x + 7 = 8$$

$$42x = 8 - 7$$

$$42x = 1$$

$$x = \frac{1}{42}$$

Verifica

Primo membro:

$$3 \cdot \frac{1}{42} + \frac{1}{2} =$$

$$= \frac{1}{14} + \frac{1}{2} =$$

$$= \frac{1 + 7}{14} =$$

$$= \frac{8}{14} =$$

$$= \frac{4}{7}$$

Secondo membro:

$$\frac{4}{7}$$

E. 20

$$\frac{x}{3} - 1 = \frac{x}{6} - \frac{1}{2}$$

$$6 \cdot \frac{2x-6}{6} = \frac{x-3}{6} \cdot 6$$

$$2x - 6 = x - 3$$

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

$$x = 3$$

Verifica

Primo membro:

$$\frac{3}{3} - 1 =$$

$$= 1 - 1 =$$

$$= 0$$

Secondo membro:

$$\frac{3}{6} - \frac{1}{2} =$$

$$= \frac{1}{2} - \frac{1}{2} =$$

$$= 0$$

E. 21

$$\frac{x+3}{4} + \frac{2x-2}{3} = \frac{1}{12}$$

$$12 \cdot \frac{3(x+3) + 4(2x-2)}{12} = \frac{1}{12} \cdot 12$$

$$3x + 9 + 8x - 8 = 1$$

$$11x + 1 = 1$$

$$11x = 1 - 1$$

$$11x = 0$$

$$x = \frac{0}{11} = 0$$

Verifica

Primo membro:

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3} =$$

$$= \frac{9-8}{12} =$$

$$= \frac{1}{12}$$

Secondo membro:

$$\frac{1}{12}$$

E. 22

$$1 - \frac{x}{2} = \frac{x}{3} - x + \frac{4}{3}$$

$$6 \cdot \frac{6-3x}{6} = \frac{2x-6x+8}{6} \cdot 6$$

$$6-3x = 2x-6x+8$$

$$6-3x = -4x+8$$

$$-3x+4x = 8-6$$

$$x = 2$$

Verifica

Primo membro:

$$1 - \frac{2}{2} =$$

$$= 1 - 1 =$$

$$= 0$$

Secondo membro

$$\frac{2}{3} - 2 + \frac{4}{3} =$$

$$= \frac{2-6+4}{3} =$$

$$= 0$$

E. 23

$$\frac{5}{2}x + 5 = 3x - \frac{3}{2}x - 5$$

$$2 \cdot \frac{5x+10}{2} = \frac{6x-3x-10}{2} \cdot 2$$

$$5x+10 = 6x-3x-10$$

$$5x+10 = 3x-10$$

$$5x-3x = -10-10$$

$$2x = -20$$

$$x = -\frac{20}{2} = -10$$

Verifica

Primo membro

$$\frac{5}{2} \cdot (-10) + 5 =$$

$$= -25 + 5 =$$

$$= -20$$

Secondo membro

$$3 \cdot (-10) - \frac{3}{2} \cdot (-10) - 5 =$$

$$= -30 + 15 - 5 =$$

$$= -15 - 5 =$$

$$= -20$$

E. 24

$$\frac{5}{4}x - \frac{8}{3} = \frac{2x-5}{3} + \frac{3}{4}$$

$$12 \cdot \frac{15x-32}{12} = \frac{4(2x-5)+9}{12} \cdot 12$$

$$15x - 32 = 8x - 20 + 9$$

$$15x - 32 = 8x - 11$$

$$15x - 8x = -11 + 32$$

$$7x = 21$$

$$x = \frac{21}{7}$$

Verifica

Primo membro

$$\frac{5}{4} \cdot 3 - \frac{8}{3} =$$

$$= \frac{15}{4} - \frac{8}{3} =$$

$$= \frac{45 - 32}{12} =$$

$$= \frac{13}{12}$$

Secondo membro

$$\frac{(2 \cdot 3 - 5)}{3} + \frac{3}{4} =$$

$$= \frac{(6 - 5)}{3} + \frac{3}{4} =$$

$$= \frac{1}{3} + \frac{3}{4} =$$

$$= \frac{4 + 9}{12} =$$

$$= \frac{13}{12}$$

E. 25

$$\frac{2(2x-24)}{3} + 1 + \frac{7x+14}{5} = -(2x-2)$$

$$\frac{4x-48}{3} + 1 + \frac{7x+14}{5} = 2-2x$$

$$15 \cdot \frac{5(4x-48)+15+3(7x+14)}{15} = \frac{15(2-2x)}{15} \cdot 15$$

$$20x - 240 + 15 + 21x + 42 = 30 - 30x$$

$$41x - 183 = 30 - 30x$$

$$41x + 30x = 30 + 183$$

$$71x = 213$$

$$x = \frac{213}{71} = 3$$

Verifica

Primo membro

$$\frac{2 \cdot (2 \cdot 3 - 24)}{3} + 1 + \frac{7 \cdot (3 + 2)}{5} =$$

$$= \frac{2 \cdot (6 - 24)}{3} + 1 + \frac{7 \cdot 5}{5} =$$

$$= \frac{2 \cdot (-18)}{3} + 1 + 7 =$$

$$= -12 + 8 =$$

$$= -4$$

Secondo membro

$$-(2 \cdot 3 - 2) =$$

$$= -(6 - 2) =$$

$$= -4$$

Stabilisci quali equazioni sono indeterminate e quali sono impossibili

E. 26

$$3(x+1) - 2x = x - 1$$

$$3x + 3 - 2x = x - 1$$

$$x + 3 = x - 1$$

$$x - x = -1 - 3$$

$$0x = -4$$

Equazione impossibile

E. 27

$$5x + 4 = 3(x - 2) + 2x$$

$$5x + 4 = 3x - 6 + 2x$$

$$5x + 4 = 5x - 6$$

$$5x - 5x = -6 - 4$$

$$0x = -10$$

Equazione impossibile

E. 28

$$2(x - 3) - 5 = 2x - 11$$

$$2x - 6 - 5 = 2x - 11$$

$$2x - 11 = 2x - 11$$

$$2x - 2x = -11 + 11$$

$$0x = 0$$

Equazione indeterminata

E. 29

$$2(x - 4) + 3x - 9 = 5x - 17$$

$$2x - 8 + 3x - 9 = 5x - 17$$

$$5x - 17 = 5x - 17$$

$$5x - 5x = -17 + 17$$

$$0x = 0$$

Equazione indeterminata

E. 30

$$12(x - 3) + 8x = 10(2x + 5)$$

$$12x - 36 + 8x = 20x + 50$$

$$20x - 36 = 20x + 50$$

$$20x - 20x = 50 + 36$$

$$0x = 86$$

Equazione impossibile

E. 31

$$5(2x + 3) = 10 + 5(2x + 1)$$

$$10x + 15 = 10 + 10x + 5$$

$$10x + 15 = 15 + 10x$$

$$10x - 10x = 15 - 15$$

$$0x = 0$$

Equazione indeterminata

E. 32

$$-7(x+1) = 2 - 3x - 4x$$

$$-7x - 7 = 2 - 7x$$

$$-7x + 7x = 2 + 7$$

$$0x = 9$$

Equazione impossibile

E. 33

$$5(x+2) = 2x + 3(x+1)$$

$$5x + 10 = 2x + 3x + 3$$

$$5x + 10 = 5x + 3$$

$$5x - 5x = 3 - 10$$

$$0x = -7$$

Equazione impossibile

E. 34

$$7x + 2(x+1) - 4x = 3x + 2x + 2$$

$$7x + 2x + 2 - 4x = 5x + 2$$

$$5x + 2 = 5x + 2$$

$$5x - 5x = 2 - 2$$

$$0x = 0$$

Equazione indeterminata

E. 35

$$10x - 10 + 5x = -20 + 15x$$

$$15x - 10 = -20 + 15x$$

$$15x - 15x = -20 + 10$$

$$0x = -10$$

Equazione impossibile

E. 36

$$2\left(2x + \frac{1}{2}x\right) + 3 = 3 + 5x$$

$$4x + x + 3 = 3 + 5x$$

$$5x + 3 = 3 + 5x$$

$$5x - 5x = 3 - 3$$

$$0x = 0$$

Equazione indeterminata

E. 37

$$2(x+3) - 6(x+2) = 5(3+x) - 9x$$

$$2x + 6 - 6x - 12 = 15 + 5x - 9x$$

$$-4x - 6 = -4x + 15$$

$$-4x + 4x = 15 + 6$$

$$0x = 21$$

Equazione impossibile

E. 38

$$3(x+9)+2(3-x)=x-7$$

$$3x+27+6-2x=x-7$$

$$x+33=x-7$$

$$x-x=-7-33$$

$$0x=-40$$

Equazione impossibile

E. 39

$$9x-2(x+3)-2=5x+2x-8$$

$$9x-2x-6-2=7x-8$$

$$7x-8=7x-8$$

$$7x-7x=-8+8$$

$$0x=0$$

Equazione indeterminata

E. 40

$$3(2x-3)-7x=3(2+x)-2(2x-10)$$

$$6x-9-7x=6+3x-4x+20$$

$$-x-9=-x+26$$

$$-x+x=26+9$$

$$0x=35$$

Equazione impossibile

Risolvi i seguenti problemi dopo aver impostato un'equazione di primo grado in una incognita

E. 41

Se da un numero si sottrae 9 si ottiene 12. Determina il numero.

$$x - 9 = 12$$

$$x = 12 + 9$$

$$x = 21$$

E. 42

Un numero è tale che il suo doppio aumentato di 2 è uguale al suo triplo diminuito di 3. Determina il numero.

$$2x + 2 = 3x - 3$$

$$2x - 3x = -3 - 2$$

$$-x = -5$$

$$x = 5$$

E. 43

Un numero è tale che, addizionato alla sua metà e alla sua terza parte, dà come risultato 33. Determina il numero.

$$x + \frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 33$$

$$6 \cdot \frac{6x + 3x + 2x}{6} = \frac{198}{6} \cdot 6$$

$$11x = 198$$

$$x = \frac{198}{11} = 18$$

E. 44

Un numero è tale che la sua metà aumentata della sua terza parte è uguale al numero stesso diminuito di 3. Determina il numero.

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = x - 3$$

$$6 \cdot \frac{3x + 2x}{6} = \frac{6x - 18}{6} \cdot 6$$

$$5x = 6x - 18$$

$$5x - 6x = -18$$

$$-x = -18$$

$$x = 18$$

E. 45

Un numero è tale che la somma della sua metà e della sua terza parte è uguale a 20. Determina il numero.

$$\frac{x}{2} + \frac{x}{3} = 20$$

$$6 \cdot \frac{3x + 2x}{6} = \frac{120}{6} \cdot 6$$

$$5x = 120$$

$$x = \frac{120}{5} = 24$$

E. 46

Il triplo di un numero diminuito di 8 è uguale al numero stesso. Determina il numero.

$$3x - 8 = x$$

$$3x - x = 8$$

$$2x = 8$$

$$x = \frac{8}{2} = 4$$

E. 47

Addizionando a un numero la sua metà, la sua terza parte la sua quarta parte si ottiene 25. Qual è questo numero?

$$x + \frac{x}{2} + \frac{x}{3} + \frac{x}{4} = 25$$

$$12 \cdot \frac{12x + 6x + 4x + 3x}{12} = \frac{300}{12} \cdot 12$$

$$25x = 300$$

$$x = \frac{300}{25} = 12$$

E. 48

Trova il numero naturale che addizionato al suo successivo dia 563.

$$x + x + 1 = 563$$

$$2x = 563 - 1$$

$$2x = 562$$

$$x = \frac{562}{2} = 281$$

E. 49

Un numero è tale che il suo triplo diminuito di 6 è uguale alla sua terza parte aumentata di 2. Determina il numero.

$$3x - 6 = \frac{1}{3}x + 2$$

$$3 \cdot \frac{3(3x - 6)}{3} = \frac{x + 6}{3} \cdot 3$$

$$9x - 18 = x + 6$$

$$9x - x = 6 + 18$$

$$8x = 24$$

$$x = \frac{24}{8} = 3$$

E. 50

La somma dei $\frac{3}{2}$ di un numero e i suoi $\frac{5}{7}$ è 31. Calcola quel numero.

$$\frac{3}{2}x + \frac{5}{7}x = 31$$

$$14 \cdot \frac{21x + 10x}{14} = \frac{434}{14} \cdot 14$$

$$31x = 434$$

$$x = \frac{434}{31} = 14$$

E. 51

La differenza tra un numero e la metà del suo consecutivo è 13. Calcola quel numero.

$$x - \frac{1}{2}(x + 1) = 13$$

$$x - \frac{1}{2}x - \frac{1}{2} = 13$$

$$\frac{1}{2}x - \frac{1}{2} = 13$$

$$2 \cdot \frac{x - 1}{2} = \frac{26}{2} \cdot 2$$

$$x - 1 = 26$$

$$x = 26 + 1$$

$$x = 27$$

E. 52

Trova due numeri sapendo che la loro somma è 15 e che uno è $\frac{2}{3}$ dell'altro.

$$x + \frac{2}{3}x = 15$$

$$3 \cdot \frac{3x + 2x}{3} = \frac{45}{3} \cdot 3$$

$$5x = 45$$

$$x = \frac{45}{5} = 9$$

L'altro numero è: $15 - 9 = 6$

E. 53

Trova due numeri sapendo che la loro differenza è 6 e che uno è $\frac{7}{5}$ dell'altro.

$$\frac{7}{5}x - x = 6$$

$$5 \cdot \frac{7x - 5x}{5} = \frac{30}{5} \cdot 5$$

$$2x = 30$$

$$x = \frac{30}{2} = 15$$

L'altro numero è: $15 + 6 = 21$

E. 54

La somma di due numeri è 24 e uno è $\frac{5}{3}$ dell'altro. Calcola i due numeri.

$$x + \frac{5}{3}x = 24$$

$$3 \cdot \frac{3x + 5x}{3} = \frac{72}{3} \cdot 3$$

$$8x = 72$$

$$x = \frac{72}{8} = 9$$

L'altro numero è: $24 - 9 = 15$

E. 55

La differenza tra due numeri è 12 e uno è $\frac{3}{2}$ dell'altro. Calcola i due numeri.

$$\frac{3}{2}x - x = 12$$

$$2 \cdot \frac{3x - 2x}{2} = \frac{24}{2} \cdot 2$$

$$x = 24$$

L'altro numero è: $24 + 12 = 36$