

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

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

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

$$x + 3 = x - 1$$

Equazione impossibile

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

$$0x = -4$$

E. 27

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

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

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

Equazione impossibile

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

$$0x = -10$$

E. 28

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

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

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

Equazione indeterminata

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

$$0x = 0$$

E. 29

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

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

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

Equazione indeterminata

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

$$0x = 0$$

E. 30

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

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

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

Equazione impossibile

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

$$0x = 86$$

E. 31

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

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

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

Equazione indeterminata

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

$$0x = 0$$

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

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

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

$$x+33=x-7$$

Equazione impossibile

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

$$0x=-40$$

E. 39

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

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

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

Equazione indeterminata

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

$$0x=0$$

E. 40

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

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

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

Equazione impossibile

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

$$0x=35$$

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 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: $24 + 12 = 36$