Correzione schede 1; 5; 9; 13; 17; 21

Esercizio n.1

a)
$$4x = 20$$
 \rightarrow $x = 5$

b)
$$4x = 15$$
 \to $x = \frac{15}{4}$

c)
$$24x = 8$$
 $\rightarrow x = \frac{1}{3}$

d)
$$0x = -3$$
 \rightarrow *impossibile*

e)
$$7x = 63$$
 \rightarrow $x = 9$

f)
$$-3 x = 0$$
 \rightarrow $x = 0$

$$g) \qquad 6x = -30 \qquad \rightarrow \qquad x = -5$$

$$-6 x = -24 \rightarrow x = 4$$

i)
$$-8x = 48 \rightarrow x = -6$$

j)
$$35 x = -28 \rightarrow x = -\frac{4}{5}$$

k)
$$-18x = -54 \rightarrow x = 3$$

1)
$$-24x = 36 \rightarrow x = -\frac{3}{2}$$

m)
$$0x = 0$$
 \rightarrow indeterminate

n)
$$13 x = 1 \rightarrow x = \frac{1}{13}$$

o)
$$-13 x = 1 \rightarrow x = -\frac{1}{13}$$

Esercizio n.2

a)
$$17x + 9 = x - 5$$

 $17x - x = -9 - 5$
 $16x = -14$
 $x = -\frac{14}{16} = -\frac{7}{8}$
b) $8x + 3 = 4x + 15x$
 $8x - 4x - 15x = -3$
 $-11x = -3$
 $x = -\frac{3}{11} = +\frac{3}{11}$

VERIFICA (era richiesta una delle due a scelta)

I membro equazione a

II membro equazione a

$$17x + 9 x - 5$$

$$17 \cdot \left(-\frac{7}{8}\right) + 9 = -\frac{119}{8} + 9 = -\frac{7}{8} - 5 = \frac{-7 - 40}{8} = -\frac{7}{8} - \frac{1}{8} = -\frac{7}{8} - \frac{1}{8} = -\frac{1}{8} - \frac{1}{8} - \frac{1}{8} = -\frac{1}{8} - \frac{1}{8} - \frac$$

$$-\frac{7}{8} - 5 = \frac{-7 - 40}{8} =$$

$$\frac{-119 + 72}{8} = -\frac{47}{8}$$

$$\frac{-47}{8} = -\frac{47}{8}$$

Il risultato delle due espressioni è - 47/8, l'equazione è verificata

I membro equazione b

II membro equazione b

$$8x + 3 4x + 15x
8 \cdot \left(+\frac{3}{11}\right) + 3 = \frac{24}{11} + 3 = 4 \cdot \left(+\frac{3}{11}\right) + 15 \cdot \left(+\frac{3}{11}\right) = 45 \cdot 57$$

$$4 \cdot \left(+\frac{3}{11}\right) + 15 \cdot \left(+\frac{3}{11}\right) =$$

$$=\frac{24+33}{11}=\frac{57}{11}$$

$$\frac{12}{11} + \frac{45}{11} = \frac{57}{11}$$

Il risultato delle due espressioni è 57/11, l'equazione è verificata

Antonio Guermani, 2015-2017*

Esercizio n.3

$$\frac{x}{2} - \frac{x}{6} = 7$$
oppure si può procedere così:
$$\frac{3x - x}{6} = \frac{42}{6}$$

$$6 \cdot \frac{3x - x}{6} = \frac{42}{6} \cdot 6$$

$$\frac{2}{6}x = 7$$

$$3x - x = 42$$

$$2x = 42 \Rightarrow x = 21$$

$$x = 7 \cdot \frac{6}{2} = 7 \cdot \frac{3}{1} = 21$$

Esercizio n.4

$$\frac{15x - 7}{8} - \frac{3x + 5}{6} + \frac{8 - 3x}{4} = \frac{3x + 2}{3}$$

$$\frac{3 \cdot (15x - 7) - 4 \cdot (3x + 5)}{24} + \frac{6 \cdot (8 - 3x)}{24} = \frac{8 \cdot (3x + 2)}{24}$$

$$24 \cdot \frac{45x - 21 - 12x - 20 + 48 - 18x}{24} = \frac{24x + 16}{24} \cdot 24$$

$$45x - 21 - 12x - 20 + 48 - 18x = 24x + 16$$

$$45x - 12x - 18x - 24x = +16 + 21 + 20 - 48$$

$$45x - 54x = 57 - 48$$

$$-9x = 9 \Rightarrow x = \frac{+9}{-9} \Rightarrow x = -1$$

Esercizio n.5

VERIFICA

I membro II membro 18x - 56x - 8 $18 \cdot \left(-\frac{1}{4} \right) - 5 =$ $6 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) - 8 =$ $=-\frac{9}{2}-5=$ $=-\frac{3}{2}-8=$ $=\frac{-9-10}{2}=-\frac{19}{2}$ $=\frac{-9-10}{2}=-\frac{19}{2}$

Il risultato delle due espressioni è - 19/2, l'equazione è verificata

Esercizio n.6: scrivi un'equazione risolutiva di primo grado a una incognita per ciascuno dei seguenti problemi:

a) Determina quel numero intero che, diminuito dei suoi tre ottavi è uguale alla sua metà aumentata di tre

$$x - \frac{3}{8}x = \frac{1}{2}x + 3$$

b) La differenza fra le età di Pedro e Jasmine è di trent'anni e l'età di Jasmine è i quatto noni dell'età di Pedro. Determina l'età di Pedro

Se x è l'età di Pedro, l'età di Jasmine è 4/9 x, quindi:

$$x - \frac{4}{9}x = 30$$

^{*©} Alcuni diritti sono riservati. Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons:

Correzione schede 2; 6; 10; 14; 18; 22

Esercizio n.1

a)
$$-6 x = -24 \rightarrow x = -24$$

b)
$$-8x = 48 \rightarrow x = -6$$

c)
$$35 x = -28 \rightarrow x = -\frac{4}{5}$$

d)
$$-18x = -54 \rightarrow x = 3$$

e)
$$-24x = 36 \rightarrow x = -\frac{3}{2}$$

f)
$$0x = 0$$
 \rightarrow indeterminata

g)
$$13 x = 1 \rightarrow x = \frac{1}{13}$$

$$4 x = 20 \qquad \rightarrow \qquad x = 5$$

i)
$$4x = 15 \qquad \rightarrow \qquad x = \frac{15}{4}$$

$$) \qquad 24 \, x = 8 \qquad \rightarrow \qquad x = \frac{1}{3}$$

k)
$$0x = -3$$
 \rightarrow impossibile
1) $7x = 63$ \rightarrow $x = 9$

1)
$$7r = 63$$
 \rightarrow $r = 9$

$$m) \quad -3 \, x = 0 \qquad \rightarrow \qquad x = 0$$

n)
$$6x = -30 \rightarrow x = -5$$

o)
$$-13 x = 1 \rightarrow x = -\frac{1}{13}$$

Esercizio n.2

I membro equazione a

a)
$$17x + 9 = x - 5$$

 $17x - x = -9 - 5$
 $16x = -14$
 $x = -\frac{14}{16} = -\frac{7}{8}$
b) $8x + 3 = 4x + 15x$
 $8x - 4x - 15x = -3$
 $-11x = -3$
 $x = -\frac{3}{11} = +\frac{3}{11}$

VERIFICA (era richiesta una delle due a scelta)

II membro equazione a

*© Alcuni diritti sono riservati. Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons:

$$17x + 9 x - 5$$

$$17 \cdot \left(-\frac{7}{8}\right) + 9 = -\frac{119}{8} + 9 = -\frac{7}{8} - 5 = \frac{-7 - 40}{8} = \frac{-119 + 72}{8} = -\frac{47}{8} = \frac{-47}{8} = -\frac{47}{8}$$

Il risultato delle due espressioni è - 47/8, l'equazione è verificata

I membro equazione b II membro equazione b

$$8x + 3 4x + 15x
8 \cdot \left(+\frac{3}{11}\right) + 3 = \frac{24}{11} + 3 = 4 \cdot \left(+\frac{3}{11}\right) + 15 \cdot \left(+\frac{3}{11}\right) =$$

$$= \frac{24 + 33}{11} = \frac{57}{11} \frac{12}{11} + \frac{45}{11} = \frac{57}{11}$$

Il risultato delle due espressioni è 57/11, l'equazione è verificata

Antonio Guermani, 2015-2017*

Esercizio n.3

$$\frac{x}{2} - \frac{x}{6} = 7$$
oppure si può procedere così:
$$\frac{3x - x}{6} = \frac{42}{6}$$

$$6 \cdot \frac{3x - x}{6} = \frac{42}{6} \cdot 6$$

$$\frac{2}{6}x = 7$$

$$3x - x = 42$$

$$2x = 42 \Rightarrow x = 21$$

$$x = 7 \cdot \frac{6}{2} = 7 \cdot \frac{3}{1} = 21$$

Esercizio n.4

$$\frac{15x - 7}{8} - \frac{3x + 5}{6} + \frac{8 - 3x}{4} = \frac{3x + 2}{3}$$

$$\frac{3 \cdot (15x - 7) - 4 \cdot (3x + 5)}{24} + \frac{6 \cdot (8 - 3x)}{24} = \frac{8 \cdot (3x + 2)}{24}$$

$$24 \cdot \frac{45x - 21 - 12x - 20 + 48 - 18x}{24} = \frac{24x + 16}{24} \cdot 24$$

$$45x - 21 - 12x - 20 + 48 - 18x = 24x + 16$$

$$45x - 12x - 18x - 24x = +16 + 21 + 20 - 48$$

$$45x - 54x = 57 - 48$$

$$-9x = 9 \Rightarrow x = \frac{+9}{2} \Rightarrow x = -1$$

Esercizio n.5

VERIFICA

I membro	II membro
18x - 5	6x - 8
$18 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) - 5 =$	$6 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) - 8 =$
$=-\frac{9}{2}-5=$	$=-\frac{3}{2}-8=$
$=\frac{-9-10}{2}=-\frac{19}{2}$	$=\frac{-9-10}{2}=-\frac{19}{2}$

Il risultato delle due espressioni è - 19/2, l'equazione è verificata

Esercizio n.6: scrivi un'equazione risolutiva di primo grado a una incognita per ciascuno dei seguenti problemi:

a) Determina quel numero intero che, diminuito dei suoi tre ottavi è uguale alla sua metà aumentata di tre

$$x - \frac{3}{8}x = \frac{1}{2}x + 3$$

b) La differenza fra le età di Pedro e Jasmine è di trent'anni e l'età di Jasmine è i quatto noni dell'età di Pedro. Determina l'età di Pedro

Se x è l'età di Pedro, l'età di Jasmine è 4/9 x, quindi:

$$x - \frac{4}{9}x = 30$$

Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia . Info su: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/deed.it

Correzione schede 3; 7; 11; 15; 19; 23

Esercizio n.1

a)
$$7x = 63$$
 \rightarrow $x = 9$

b)
$$-3 x = 0 \rightarrow x = 0$$

c)
$$6x = -30 \rightarrow x = -5$$

$$d) \qquad -6 \, x = -24 \quad \rightarrow \qquad \qquad x = 4$$

$$4 x = 20 \qquad \rightarrow \qquad x = 5$$

f)
$$4x = 15$$
 \to $x = \frac{15}{4}$

g)
$$24x = 8$$
 \to $x = \frac{1}{3}$

h)
$$0x = -3$$
 \rightarrow *impossibile*

$$-8x = 48 \quad \rightarrow \qquad \qquad x = -6$$

j)
$$35 x = -28 \rightarrow x = -\frac{4}{5}$$

k)
$$-18x = -54 \rightarrow x = 3$$

1)
$$-24x = 36 \rightarrow x = -\frac{3}{2}$$

m)
$$0x = 0$$
 \rightarrow indeterminate

n)
$$13 x = 1 \rightarrow x = \frac{1}{13}$$

o)
$$-13 x = 1 \rightarrow x = -\frac{1}{13}$$

Esercizio n.2

a)
$$17x + 9 = x - 5$$

 $17x - x = -9 - 5$
b) $8x + 3 = 4x + 15x$
 $8x - 4x - 15x = -3$
 $-11x = -3$

$$x = -\frac{14}{16} = -\frac{7}{8}$$

$$x = \frac{-3}{-11} = +\frac{3}{11}$$

VERIFICA (era richiesta una delle due a scelta)

I membro equazione *a* II membro equazione *a*

$$17x + 9 x - 5$$

$$17 \cdot \left(-\frac{7}{8}\right) + 9 = -\frac{119}{8} + 9 = -\frac{7}{8} - 5 = \frac{-7 - 40}{8} = \frac{-119 + 72}{8} = -\frac{47}{8}$$

Il risultato delle due espressioni è - 47/8, l'equazione è verificata

$$8x + 3 4x + 15x
8 \cdot \left(+\frac{3}{11} \right) + 3 = \frac{24}{11} + 3 = 4 \cdot \left(+\frac{3}{11} \right) + 15 \cdot \left(+\frac{3}{11} \right) =$$

$$= \frac{24 + 33}{11} = \frac{57}{11} \frac{12}{11} + \frac{45}{11} = \frac{57}{11}$$

Il risultato delle due espressioni è 57/11, l'equazione è verificata

Antonio Guermani, 2015-2017*

Esercizio n.3

$$\frac{x}{2} - \frac{x}{6} = 7$$
oppure si può procedere così:
$$\frac{3x - x}{6} = \frac{42}{6}$$

$$6 \cdot \frac{3x - x}{6} = \frac{42}{6} \cdot 6$$

$$\frac{2}{6}x = 7$$

$$3x - x = 42$$

$$2x = 42 \Rightarrow x = 21$$

$$x = 7 \cdot \frac{6}{2} = 7 \cdot \frac{3}{1} = 21$$

Esercizio n.4

$$\frac{15x - 7}{8} - \frac{3x + 5}{6} + \frac{8 - 3x}{4} = \frac{3x + 2}{3}$$

$$\frac{3 \cdot (15x - 7) - 4 \cdot (3x + 5)}{24} + \frac{6 \cdot (8 - 3x)}{24} = \frac{8 \cdot (3x + 2)}{24}$$

$$24 \cdot \frac{45x - 21 - 12x - 20 + 48 - 18x}{24} = \frac{24x + 16}{24} \cdot 24$$

$$45x - 21 - 12x - 20 + 48 - 18x = 24x + 16$$

$$45x - 12x - 18x - 24x = +16 + 21 + 20 - 48$$

$$45x - 54x = 57 - 48$$

$$-9x = 9 \Rightarrow x = \frac{+9}{-9} \Rightarrow x = -1$$

Esercizio n.5

VERIFICA

I membro 18x - 5 6x - 8 $18 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) - 5 = 6 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) - 8 =$ $= -\frac{9}{2} - 5 = = -\frac{3}{2} - 8 =$ $= \frac{-9 - 10}{2} = -\frac{19}{2} = \frac{-9 - 10}{2} = -\frac{19}{2}$

Il risultato delle due espressioni è - 19/2, l'equazione è verificata

Esercizio n.6: scrivi un'equazione risolutiva di primo grado a una incognita per ciascuno dei seguenti problemi:

 a) Determina quel numero intero che, diminuito dei suoi tre ottavi è uguale alla sua metà aumentata di tre

$$x - \frac{3}{8}x = \frac{1}{2}x + 3$$

b) La differenza fra le età di Pedro e Jasmine è di trent'anni e l'età di Jasmine è i quatto noni dell'età di Pedro. Determina l'età di Pedro

Se x è l'età di Pedro, l'età di Jasmine è 4/9 x, quindi:

$$x - \frac{4}{9}x = 30$$

Correzione schede 4; 8; 12; 16; 20

Esercizio n.1

a)
$$35 x = -28 \rightarrow x = -\frac{4}{5}$$

b)
$$-18x = -54 \rightarrow x = 3$$

c)
$$-24x = 36 \rightarrow x = -\frac{3}{2}$$

d)
$$0x = 0$$
 \rightarrow indeterminata

e)
$$-6x = -24 \rightarrow x = 4$$

$$f) \qquad -8x = 48 \quad \rightarrow \qquad \qquad x = -6$$

g)
$$13 x = 1 \rightarrow x = \frac{1}{13}$$

$$4 x = 20 \qquad \rightarrow \qquad x = 5$$

i)
$$4x = 15 \qquad \rightarrow \qquad x = \frac{15}{4}$$

$$) \qquad 24 \, x = 8 \qquad \rightarrow \qquad x = \frac{1}{3}$$

k)
$$0x = -3$$
 \rightarrow impossibile
1) $7x = 63$ \rightarrow $x = 9$

1)
$$7x = 63$$
 \rightarrow $x = 9$

$$m) \quad -3 \, x = 0 \qquad \rightarrow \qquad x = 0$$

n)
$$6x = -30 \rightarrow x = -5$$

o)
$$-13 x = 1 \rightarrow x = -\frac{1}{13}$$

Esercizio n.2

a)
$$17x + 9 = x - 5$$

 $17x - x = -9 - 5$
 $16x = -14$
 $x = -\frac{14}{16} = -\frac{7}{8}$
b) $8x + 3 = 4x + 15x$
 $8x - 4x - 15x = -3$
 $-11x = -3$
 $x = -\frac{3}{11} = +\frac{3}{11}$

VERIFICA (era richiesta una delle due a scelta)

I membro equazione a

II membro equazione a

$$17x + 9 x - 5$$

$$17 \cdot \left(-\frac{7}{8}\right) + 9 = -\frac{119}{8} + 9 = -\frac{7}{8} - 5 = \frac{-7 - 40}{8} = -\frac{7}{8} - \frac{1}{8} = -\frac{1}{8} - \frac{1}{8} - \frac{1}{$$

$$-\frac{7}{8} - 5 = \frac{-7 - 40}{8} =$$

$$\frac{-119 + 72}{8} = -\frac{47}{8}$$

$$\frac{-47}{8} = -\frac{47}{8}$$

Il risultato delle due espressioni è - 47/8, l'equazione è verificata

I membro equazione b

II membro equazione b

$$8x + 3
8 \cdot \left(+\frac{3}{11} \right) + 3 = \frac{24}{11} + 3 = 4 \cdot \left(+\frac{3}{11} \right) + 15 \cdot \left(+\frac{3}{11} \right) = 4$$

$$4 \cdot \left(+\frac{3}{11}\right) + 15 \cdot \left(+\frac{3}{11}\right) =$$

$$=\frac{24+33}{11}=\frac{57}{11}$$

$$\frac{12}{11} + \frac{45}{11} = \frac{57}{11}$$

Il risultato delle due espressioni è 57/11, l'equazione è verificata

Antonio Guermani, 2015-2017*

Esercizio n.3

$$\frac{x}{2} - \frac{x}{6} = 7$$
oppure si può procedere così:
$$\frac{3x - x}{6} = \frac{42}{6}$$

$$6 \cdot \frac{3x - x}{6} = \frac{42}{6} \cdot 6$$

$$\frac{2}{6}x = 7$$

$$3x - x = 42$$

$$2x = 42 \Rightarrow x = 21$$

$$x = 7 \cdot \frac{6}{2} = 7 \cdot \frac{3}{1} = 21$$

Esercizio n.4

$$\frac{15x - 7}{8} - \frac{3x + 5}{6} + \frac{8 - 3x}{4} = \frac{3x + 2}{3}$$

$$\frac{3 \cdot (15x - 7) - 4 \cdot (3x + 5)}{24} + \frac{6 \cdot (8 - 3x)}{24} = \frac{8 \cdot (3x + 2)}{24}$$

$$24 \cdot \frac{45x - 21 - 12x - 20 + 48 - 18x}{24} = \frac{24x + 16}{24} \cdot 24$$

$$45x - 21 - 12x - 20 + 48 - 18x = 24x + 16$$

$$45x - 12x - 18x - 24x = +16 + 21 + 20 - 48$$

$$45x - 54x = 57 - 48$$

$$-9x = 9 \Rightarrow x = \frac{+9}{2} \Rightarrow x = -1$$

Esercizio n.5

VERIFICA

I membro II membro 18x - 56x - 8 $18 \cdot \left(-\frac{1}{4} \right) - 5 =$ $6 \cdot \left(-\frac{1}{4}\right) - 8 =$ $=-\frac{9}{2}-5=$ $=-\frac{3}{2}-8=$ $=\frac{-9-10}{2}=-\frac{19}{2}$ $=\frac{-9-10}{2}=-\frac{19}{2}$

Il risultato delle due espressioni è - 19/2, l'equazione è verificata

Esercizio n.6: scrivi un'equazione risolutiva di primo grado a una incognita per ciascuno dei seguenti problemi:

a) Determina quel numero intero che, diminuito dei suoi tre ottavi è uguale alla sua metà aumentata di tre

$$x - \frac{3}{8}x = \frac{1}{2}x + 3$$

b) La differenza fra le età di Pedro e Jasmine è di trent'anni e l'età di Jasmine è i quatto noni dell'età di Pedro. Determina l'età di Pedro

Se x è l'età di Pedro, l'età di Jasmine è 4/9 x, quindi:

$$x - \frac{4}{9}x = 30$$

^{*©} Alcuni diritti sono riservati. Quest'opera è stata rilasciata con licenza Creative Commons: Attribuzione - Non commerciale - Non opere derivate 3.0 Italia . Info su: http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/it/deed.it