

RECUPERO

LE EQUAZIONI NUMERICHE INTERE

1 COMPLETA

Risolvi la seguente equazione numerica intera:

$$\frac{3(x+3)}{4} - \frac{3}{2}(x-2) = \frac{6-3x}{4}.$$

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

Esegui le moltiplicazioni.

$$\text{m.c.m.}(4, 2) = \dots$$

Calcola il m.c.m. tra i denominatori.

$$\dots \left(\frac{3x + \dots}{4} - \frac{3}{2}x + \dots \right) = \left(\frac{6 - 3x}{4} \right) \dots$$

Elimina i denominatori moltiplicando i due membri dell'equazione per il m.c.m.

$$3x + \dots - \dots + \dots = 6 - 3x$$

Applica la regola del trasporto.

$$3x - \dots + 3x = 6 - \dots - \dots$$

Riduci i termini simili.

$$\dots x = \dots$$

$$\text{equazione } \dots$$

Determina la soluzione.

2 PROVA TU

Risolvi la seguente equazione numerica intera:

$$x \left(1 + \frac{x}{3} \right) + (3x - 2)(3x + 2) = (3x + 1)^2 - \frac{1}{3}x(2 - x).$$

$$x + \frac{x^2}{3} + 9x^2 - \dots = 9x^2 + 6x + \dots - \frac{2}{3}x + \frac{1}{3}x^2$$

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

$$\cancel{3} \cdot \frac{3x - \dots x + 2x}{\cancel{3}} = \frac{+ \dots + \dots}{\cancel{3}} \cdot \cancel{3}$$

$$- \frac{\dots x}{- \dots} = \frac{\dots}{- \dots}$$

$$x = - \frac{\dots}{\dots}$$

Risolvi le seguenti equazioni.

- 3** $3(x - 2) + 9 = 7(x - 3)$ [$x = 6$]
- 4** $\frac{1}{2}(x - 2) - 3(x - 1) = 2 - x$ [$x = 0$]
- 5** $\frac{(x - 3)}{2} - \frac{(2 + x)}{4} = \frac{2 - x}{4}$ [$x = 5$]
- 6** $2(3x + 2) - 2(4 - x) = 4(2x - 3)$ [impossibile]
- 7** $(x - 1)(x + 1) = (x + 1)^2$ [$x = -1$]
- 8** $3 + (x - 2)(x + 2) = (x - 2)^2 + 6x$ [$x = -\frac{5}{2}$]
- 9** $4(3 - x) - 4x = 4(3 - 2x)$ [indeterminata]
- 10** $[x(x - 1) - (x - 2)^2] = 2(x - 1)$ [$x = 2$]
- 11** $(x + 2)(x - 1) - 2x(x - 2) = 1 - x^2$ [$x = \frac{3}{5}$]
- 12** $\frac{1}{4}[x(x - 1) - (x - 2)^2] = \frac{1}{3}(x + 2)$ [$x = 4$]