



07 - Ecuații și inecuații în mulțimea numerelor întregi (I)



RECOMANDARE

A se parcurge împreună cu [CURS 08](#)

Observație teoretică



IMPORTANT

Două numere întregi x și y sunt egale dacă și numai dacă sunt reprezentate pe axa numerelor în puncte identice.

Scriem: $x = y$

Exemplu introductiv:

$$x + x + 2 + x - 5 = \overset{y}{\underbrace{21}} \Leftrightarrow 3x + 2 - 5 = 21$$

$$3x + 2 = 21 + 5$$

$$3x = 21 + 5 - 2$$

$$3x = 26 - 2$$

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

Exemple rezolvate

CERINȚĂ

Rezolvați următoarele ecuații:

1. $9 \cdot (x - 7) = 63$

2. $(x + 4) : (-2)^2 = -207 : 23$

3. $3x + 11 = x - 4$

4. $(-4) \cdot x + 6 = x + 1$

5. $(-52) - 7 \cdot x = 4$

6. $10 - (8 - x) = 13$

R.1) $9 \cdot (x - 7) = 63$

$$x - 7 = 63 : 9$$

$$x - 7 = 7$$

$$\Rightarrow x = 0$$

R.2) $(x + 4) : (-2)^2 = -207 : 23$

$$(x + 4) : (-2)^2 = -9$$

$$(x + 4) : 4 = -9$$

$$x + 4 = -9 \cdot 4$$

$$x + 4 = -36$$

$$x = -36 - 4$$

$$\Rightarrow x = -40$$

R.3) $3x + 11 = x - 4$

$$3 \cdot x = x - 4 - 11$$

$$3 \cdot x - x = -4 - 11$$

$$(3 - 1) \cdot x = -15$$

$$2 \cdot x = -15$$

$$x = -15 : 2$$

$$\Rightarrow x = -7,5$$

$$\mathbf{R.4)} (-4) \cdot x + 6 = x + 1 (-4) \cdot x = x + 1 - 6$$

$$(-4) \cdot x - x = 1 - 6$$

$$(-4) \cdot x - 1 \cdot x = -5$$

$$(-4) \cdot x + (-1) \cdot x = -5$$

$$(-4 - 1) \cdot x = -5$$

$$(-5) \cdot x = -5$$

$$x = -5 : -5$$

$$\Rightarrow x = 1$$

$$\mathbf{R.5)} (-52) - 7 \cdot x = 4$$

$$-7 \cdot x = 4 + 52$$

$$-7 \cdot x = 56$$

$$x = 56 : (-7)$$

$$\Rightarrow x = -8$$

$$\mathbf{R.6)} 10 - (8 - x) = 13$$

$$10 - 8 + x = 13$$

$$-8 + x = 13 - 10$$

$$-8 + x = 3$$

$$x = 3 + 8$$

$$x = 11$$

 [Edit this page](#)