

8. Unitatea: Algebra eta Ekuazioak

→ EKUAZIOAK

→ 1.mailako ekuazioak

1. Ebatzi lehen mailako ekuazio hauek ([soluzioak](#)):

- | | |
|---|--|
| a. $2x - 1 = x + 2$ | q. $2 - \frac{1}{5}(2x - 1) = \frac{7x}{10}$ |
| b. $2x + 1 = 5x - 5$ | r. $\frac{2x}{3} - \frac{1}{2} = \frac{1}{3}(x - \frac{7}{3})$ |
| c. $x - 6 = 5x - 2$ | s. $1 - \frac{2x}{7} = x - 2(x - \frac{1}{3})$ |
| d. $6x - 2 + x = 2x + 3$ | t. $20(\frac{x}{5} - \frac{3}{4}) - \frac{3x}{5} = 10(\frac{1}{5} + \frac{x}{4}) + 1$ |
| e. $4x + 5 + x = 7 + 3x - 3$ | u. $\frac{1}{3}(x - \frac{1}{2}) - \frac{1}{2}(\frac{x}{6} - 1) = \frac{x}{4} + \frac{1}{3}$ |
| f. $7x - 4 - 3x = 21 + 4x - 6$ | v. $x + \frac{1}{3} = \frac{x}{3}$ |
| g. $7x - (4 + 2x) = 1 + (x - 2)$ | w. $\frac{1}{4} - 2(\frac{x}{5} - \frac{1}{2}) = x + 3(\frac{2}{5} - \frac{x}{2})$ |
| h. $6 - (8x + 1) = 4x - 3(2 + 4x)$ | x. $x - 3(\frac{x}{4} + \frac{1}{3}) = \frac{1}{10}(4x - 6)$ |
| i. $x - 7 = 6 - (x - 3)$ | y. $\frac{x}{2} - \frac{x}{3} = \frac{1}{6}(x - \frac{1}{2})$ |
| j. $4(5x - 3) - 7x = 3(6x - 4) +$ | |
| k. $6 - (8x + 1) = 4x - 3(2 + 4x)$ | |
| l. $1 - (3x - 9) = 5x - 4x + 2$ | |
| m. $7x - (4 + 2x) = 1 + (x - 2)$ | |
| n. $\frac{3}{2}(1 - x) + 2 = 3x$ | |
| o. $1 - 2(2x - 1) = 5x - (5 - 3x)$ | |
| p. $2(\frac{x}{3} - \frac{x}{5}) - \frac{3x}{10} = 3(\frac{1}{3} + \frac{2x}{5}) -$ | |

2. Ebatzi ekuazio hauek:

- a. $\frac{x + 3}{2} - \frac{3x - 1}{4} = 1$
- b. $\frac{2x - 5}{3} - \frac{5x - 1}{6} = \frac{3x - 6}{8}$
- c. $-\frac{-x + 2}{7} + \frac{3x + 2}{3} = \frac{-x + 6}{14} + 5$

d.
$$-\frac{5-2x}{10} - \frac{x+5}{4} = \frac{x-16}{6} - \frac{7+2x}{12}$$

e.
$$-7 + \frac{1-x}{2} + \frac{x-5}{6} = \frac{-3x-5}{14} + \frac{2-3x}{35}$$

f.
$$\frac{2(x-1)}{4} - 3\left(\frac{1}{2} + x\right) = \frac{-(4x+6)}{8} + \frac{x}{2}$$

→ 2.mailako ekuazioak

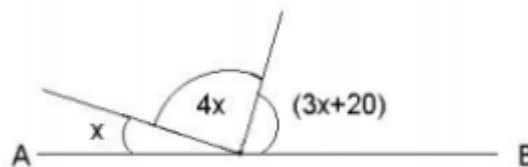
3. Ebatzi bigarren mailako ekuazio hauek, honako formula hau erabiliz:

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

- a. $x^2 + 2x + 1 = 0$
- b. $x^2 + 5x + 6 = 0$
- c. $x^2 - 2x - 3 = 0$
- d. $x^2 - 5x + 6 = 0$
- e. $2x^2 - 7x + 3 = 0$
- f. $-x^2 + 7x - 10 = 0$
- g. $x^2 - 2x + 1 = 0$
- h. $x^2 + x + 1 = 0$
- i. $x^2 - 4x + 4 = 0$
- j. $x^2 - 5x - 84 = 0$
- k. $4x^2 - 6x + 2 = 0$
- l. $x^2 - \frac{7}{6}x + \frac{1}{3} = 0$

→ Buruketak

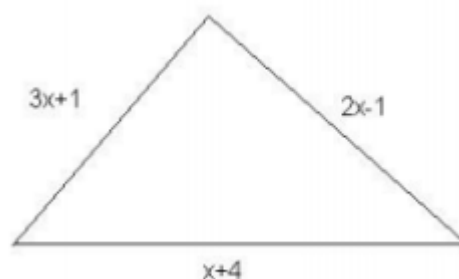
4. Zenbaki bati bere hirukoitza gehituz gero 228 lortzen da. Zein da zenbaki hori?
5. Laukizuzen baten luzera bere zabaleraren bikoitza da. Perimetroa 30 cm dela jakinik, aurkitu ezazu zein den zabalera.
6. Laukizuzen baten zabalera bere luzeraren herena da. Perimetroa 96 cm bada, aurkitu zein den zabalera.
7. Ondoz ondoko hiru zenbakiren batura 276 da. Aurkitu zenbakiok (demagun lehenengo zenbakia x dela).
8. Ondoz ondoko lau zenbakiren batura 90 da. Aurkitu zenbakiok.
9. Ondoz ondoko hiru zenbaki bakoitiren batura 177 da. Aurkitu zenbakiok.
10. Aurkitu ondoz ondoko hiru zenbaki bikoiti, beraien batura 1524 bada.
oharra: zenbaki bikoitiak $2x$ moduan idatz daitezke.
11. Zenbaki bat bikoiztuz eta 13 gehituz, emaitza 38 da. Aurkitu zenbaki hori.
12. Demagun AB zuzenki bat dela, kalkulatu x angeluaren balioa.



13. Bi zenbakiren arteko kenketa 9 da. Aurkitu zenbakiok, beraien arteko batura 46 dela jakinik.

14. Hiru zenbakiren batura 28 da. Bigarrena lehenengoa halako hiru da eta hirugarrena, berriz, bigarrena ken 7 da. Zeintzuk dira zenbakiak?

15. Honako triangelu honen perimetroa 22 cm da. Aurkitu alderik laburrenaren luzera.



16. Davidek Jonek baino 5 kg gutxiago pisatzen du, eta Jon, Paul baino 8 kg arinagoa da. Hirurek batera 197 kg pisatzen badute, zein da bakoitzaren pisua?

17. Honako laukizuzen honen perimetroa 34 cm da. Aurkitu x -ren balioa.

