



Fișă de lucru

Lecția 2 – Ecuații de forma $ax + b = 0$

Clasa a 7-a – Capitolul 2 – Ecuații

Instrucțiuni

Rezolvă ecuațiile de forma $ax + b = 0$, verifică dacă anumite valori sunt soluții și determină mulțimea soluțiilor. Durata recomandată: **30–40 de minute**.

Exerciții

Exercițiul 1. Scrie ecuații de forma $ax + b = 0$, pentru:

- (a) $a = 2, b = 3$
- (b) $a = 3, b = -1$
- (c) $a = -1, b = 1$
- (d) $a = 5, b = -10$

Exercițiul 2. Verifică dacă valorile date sunt soluții:

- (a) $x = 2$ pentru $2x - 4 = 0$
- (b) $x = -1$ pentru $3x - 3 = 0$
- (c) $x = \frac{5}{2}$ pentru $3x - 7,5 = 0$
- (d) $x = -3$ pentru $-7x - 21 = 0$

Exercițiul 3. Rezolvă ecuațiile și determină mulțimea soluțiilor:

- (a) $x + 3 = 0$
- (b) $3x + 9 = 0$
- (c) $-7x - 21 = 0$
- (d) $5x + 15 = 0$

Exercițiul 4. Rezolvă ecuațiile, apoi efectuează proba:

- (a) $-6 + 3x = 0$
- (b) $5x - 20 = 0$
- (c) $55x + 50 = 0$
- (d) $-3(x + 6) = 6$

Exercițiul 5. Rezolvă și justifică transformările:

- (a) $2(x + 3) - 5(2x + 1) = 12x - 19$
- (b) $13x + 41 = 5(2x + 7) + 3$
- (c) $10(3 - x) + 6(x + 3) = 19 + 7(2x - 1)$

Exercițiul 6. Rezolvă:

- (a) $-13x + 4 = 21 + 4x$
- (b) $3(x - 2) + 2(x - 3) = 4x - 12$

Exercițiul 7. Determină valorile lui $m \in R$ pentru care ecuațiile au soluția indicată:

- (a) $2x + m = 4x + 3$, soluția este $x = -2$
- (b) $2mx + 5(x - 1) = 7x + 1 - 3m$, soluția este $x = 1$
- (c) $2x - m(x + 3) = mx + 12$, soluția este $x = 3$

Exercițiul 8. Scrie o ecuație de forma $ax + b = 0$ care:

- (a) Are soluția $x = 4$
- (b) Nu are nicio soluție
- (c) Are toate numerele reale ca soluție

Succes!