

Fișă de lucru

Lecția 3 — Inecuații de forma

$$ax - b = 0, x, a, b \in R$$

Clasa a 8-a – Capitolul 1 - Intervale de numere reale.

Inecuații în R

Instrucțiuni

Încearcă să rezolvi toate exercițiile fără ajutor. Durata recomandată:
30–40 de minute.

Exerciții

Exercițiul 1. Verifică dacă $x_0 = 2$ este soluție pentru fiecare inecuație:

- (a) $9x - 4 \geq 12$
- (b) $6x + 5 < 20$
- (c) $25 - 7x > 3$
- (d) $0,5x \leq 1,5$

Exercițiul 2. Rezolvă în R (ai grijă la semn când împarți cu un număr negativ):

- (a) $14x \leq 42$
- (b) $7x > -28$
- (c) $-4x \geq 16$
- (d) $-12x < 60$

Exercițiul 3. Rezolvă și scrie soluțiile sub formă de interval:

- (a) $x + 11 \geq 3$
- (b) $x - 7 < 4$
- (c) $3x + 5 \leq 20$
- (d) $4x - 9 > 7$
- (e) $-x + 8 \geq 2$
- (f) $2 - 5x < -13$

Exercițiul 4. Inecuații cu zecimale (folosește echivalențe corecte):

- (a) $2,5x > 1,75$
- (b) $5,5x \leq 13,2$
- (c) $-0,4x \geq 1,2$
- (d) $0,8x - 2,4 < 0$

Exercițiul 5. Rezolvă și **reprezintă pe axa numerelor reale** mulțimea soluțiilor:

- (a) $x + 3 \geq 0$
- (b) $-2x + 1 < 5$
- (c) $3x - 4 \leq 2$

Exercițiul 6. Valori întregi:

- (a) Determină **cel mai mic** $n \in N$ cu $7n + 5 \geq 50$.
- (b) Determină **cel mai mare** $m \in N$ cu $9m - 2 \leq 65$.
- (c) Câte valori întregi are x astfel încât $-12 \leq 2x + 3 < 7$?

Exercițiul 7. Rezolvă, efectuând transformări echivalente (atenție la semn când multiplici cu numere negative):

- (a) $-3(2x - 1) \geq 9$
- (b) $5(1 - 2x) < -15$
- (c) $-4x + 2 \leq 3x - 19$
- (d) $7 - (x - 5) > 10$

Exercițiul 8. Probleme și modelare cu inecuații:

- (a) Un abonament costă **35 lei/lună**, iar un joc costă **59 lei**. Ai un buget de **200 lei**. Scrie și rezolvă inecuația pentru **numărul maxim de luni** de abonament pe care ți le permiți.
- (b) Dintr-o sfoară de **4,5 m** se taie **cel puțin 3** bucăți egale, rămânând **0,3 m**. Notează cu x lungimea unei bucăți (în metri), scrie inecuația și determină **valorile posibile** ale lui x .

Succes!