



Rezolvare - Fișă de lucru

Lecția 1 - Mulțimea numerelor întregi

Clasa a 6-a – Capitolul 1 - Mulțimi

Exerciții

Exercițiul 1. Scrie 10 exemple de numere întregi, astfel încât să incluzi: 3 numere negative, 3 pozitive, 3 nenule și 1 zero.

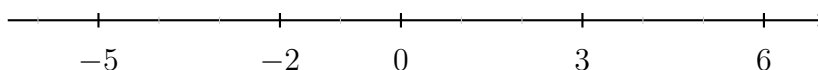
Rezolvare:

Exemplu potrivit cerinței: $-8, -3, -1, +2, +5, +9, -6, +7, -4, 0$. (Aici avem cel puțin 3 negative $-8, -3, -1$, cel puțin 3 pozitive $+2, +5, +9$, cel puțin 3 nenule (de fapt 9 sunt nenule) și un zero.)

Exercițiul 2. Afișează pe o axă numerică următoarele numere: $-5, -2, 0, 3, 6$.

Rezolvare:

Ordinea pe axă (de la stânga la dreapta): $-5 < -2 < 0 < 3 < 6$.



Exercițiul 3. Precizează opusul fiecărui număr: $-7, +12, 0, -100, +1$.

Rezolvare:

Opus(a) este $-a$: $-7 \mapsto +7, \quad +12 \mapsto -12, \quad 0 \mapsto 0, \quad -100 \mapsto +100, \quad +1 \mapsto -1$.

Exercițiul 4. Completează spațiile libere:

- Opusul lui -8 este _____
- $|-9| =$ _____

- Modulul lui $+11$ este _____
- Opusul lui 0 este _____

Rezolvare:

Opusul lui -8 este $+8$; $|-9| = 9$; $|+11| = 11$; opusul lui 0 este 0 .

Exercițiul 5. Calculează următoarele expresii:

- (a) $(+6) + |-5| - |-9|$
 (b) $|-10| + |+4| - |-7|$

Rezolvare:

- (a) $|-5| = 5$, $|-9| = 9 \Rightarrow 6 + 5 - 9 = 2$.
 (b) $|-10| = 10$, $|+4| = 4$, $|-7| = 7 \Rightarrow 10 + 4 - 7 = 7$.

Exercițiul 6. Fie mulțimea $A = \{-7, -4, 0, +2, +5\}$. Scrie:

- (a) Numerele pozitive din A
 (b) Numerele negative din A
 (c) Cardinalul mulțimii A

Rezolvare:

- (a) *Pozitive:* $\{2, 5\}$.
 (b) *Negative:* $\{-7, -4\}$.
 (c) $\text{card}(A) = 5$ (*sunt 5 elemente*).

Exercițiul 7. Determină toate valorile întregi ale lui x pentru care $|x| = 6$.

Rezolvare:

$$|x| = 6 \iff x = 6 \text{ sau } x = -6. \text{ Răspuns: } x \in \{-6, 6\}.$$

Exercițiul 8. Scrie o expresie aritmetică care folosește trei module și două operații astfel încât rezultatul să fie 20.

Rezolvare:

Un exemplu: $|-8| + |-5| + |7| = 8 + 5 + 7 = 20$. (Am folosit trei module și două operații $+$.)