

## **Mulțimea numerelor întregi. Axa numerelor. Opusul și modulul**

### **Ce sunt numerele întregi?**

Numerele întregi sunt formate din:

Numerele naturale: 0, 1, 2, 3, ...

Opusele lor (numerele negative): -1, -2, -3, ...

Mulțimea numerelor întregi se notează cu litera  $\mathbb{Z}$  (de la cuvântul german „Zahlen” = „numere”)

$\mathbb{Z} = \{..., -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, ...\}$

### **Reprezentarea pe axa numerelor**

Numerele întregi se pot reprezenta pe o axă orizontală numită axa numerelor.

Pe această axă:

Numerele cresc spre dreapta (0, 1, 2, ...)

și scad spre stânga (... , -3, -2, -1)

0 este centrul. Numerele pozitive sunt în dreapta lui, iar cele negative în stânga.

### **Opusul unui număr întreg**

Două numere se numesc opuse dacă suma lor este 0.

Opusul lui a este  $-a$ .

Exemple:

opusul lui 3 este -3

opusul lui -7 este 7

### **Modulul unui număr întreg**

Modulul unui număr întreg este distanța până la 0 pe axa numerelor. Modulul este întotdeauna pozitiv.

Se notează cu două bare verticale:  $|a|$

Exemple:

$|5| = 5$

$|-5| = 5$

$|0| = 0$

### **Exerciții cu rezolvare**

#### **Exercițiul 1:**

Scrie opusul numerelor: 4, -8, 0

- ✓ Opusul lui 4 este -4
- ✓ Opusul lui -8 este 8
- ✓ Opusul lui 0 este 0

Exercițiul 2:

Află modulul numerelor: -6, 9, 0

- ✓  $|-6| = 6$
- ✓  $|9| = 9$
- ✓  $|0| = 0$

Exercițiul 3:

Ce număr are modulul 7 și este negativ?

- ✓ Răspuns: -7