

Fișă de lucru

Proprietățile adunării numerelor întregi.

Nume: Clasa: Data:

Fișă de lucru – Tema pentru acasă Lecția: Proprietățile adunării numerelor întregi Clasa a VI-a Nume și prenume: Data: Se acordă 10 puncte din oficiu. Punctajul maxim este de 100 de puncte.

1 Exercițiul 1 – Proprietatea comutativă

12 p

Calculează și verifică proprietatea comutativă, completând egalitățile:

1. $(-7) + 12 = \dots$ și $12 + (-7) = \dots$
2. $(-15) + (-9) = \dots$ și $(-9) + (-15) = \dots$
3. $0 + (-23) = \dots$ și $(-23) + 0 = \dots$

2 Exercițiul 2 – Proprietatea asociativă

15 p

Calculează, grupând convenabil termenii (folosind proprietatea asociativă):

1. $(-8) + 13 + (-2)$
2. $(-17) + (-3) + 20$
3. $25 + (-11) + (-14) + 6$

3 Exercițiul 3 – Elementul neutru și opusul

15 p

Răspunde la următoarele cerințe:

1. Determină $x \in \mathbb{Z}$ astfel încât $x + (-34) = -34$.
2. Determină opusul fiecărui număr întreg: $-19, 47, 0, -(-8)$.
3. Verifică că $(-26) + 26 = 0$, folosind definiția opusului.

4 Exercițiul 4 – Calcul folosind toate proprietățile

18 p

Calculează câte mai rapid posibil, grupând convenabil termenii și folosind proprietățile adunării:

1. $(-45) + 18 + 45 + (-18)$
2. $(-1) + (-2) + (-3) + \dots + (-10)$
3. $(-99) + 37 + 99 + (-37) + (-50)$

5 Exercițiul 5 – Ecuații în $\mathbb{Z}$

15 p

Determină $x \in \mathbb{Z}$ în fiecare caz, folosind proprietățile adunării:

1. $x + (-15) = -6$
2. $x + 23 = -12$
3. $(-8) + x + 8 = -7$

6 Exercițiul 6 – Problemă aplicativă

15 p

La o competiție de matematică, un elev pornește cu 0 puncte. În prima rundă câștigă 15 puncte, în a doua rundă pierde 22 de puncte (adică adaugă -22), în a treia rundă câștigă 8 puncte, iar în a patra rundă pierde 5 puncte (adică adaugă -5).

- a) Scrie suma care reprezintă scorul final al elevului.
- b) Folosind proprietățile adunării, grupează convenabil termenii și calculează scorul final.
- c) Ce scor ar trebui să aibă un al doilea elev pentru ca suma scorurilor celor doi elevi să fie 0? (Folosește proprietatea opusului.)
 1. Scrie suma care reprezintă scorul final.
 2. Grupează convenabil și calculează scorul final.
 3. Ce scor ar trebui să aibă un al doilea elev pentru ca suma scorurilor celor doi elevi să fie 0?

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 30 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.