

Fișă de lucru

Ordinea efectuării operațiilor.

Nume: _____ Clasa: _____ Data: _____

Rezolvă cu atenție exercițiile de mai jos. Respectă ordinea operațiilor: mai întâi parantezele (de la interior spre exterior), apoi puterile, apoi înmulțirile și împărțirile (de la stânga la dreapta), apoi adunările și scăderile (de la stânga la dreapta). Scrie toate calculele intermediare. Timp de lucru: 45 de minute.

1 Exercițiul 1

15 p

Calculează valoarea expresiilor numerice:

1. $A = 3 + 4 \cdot 5 - 2^3$

2. $B = 12 \div 4 + 7 \cdot 2 - 3^2$

3. $C = 2^4 - 3 \cdot (8 - 5) + 10 \div 2$

2 Exercițiul 2

15 p

Calculează valoarea expresiei (respectă ordinea operațiilor):

1. $E = [(3^2 + 7) \cdot 2 - 4^2] \div 4 + 5 \cdot 2^2$

2. $F = 100 - [5 \cdot (3^2 - 4) + 2^3] \div 11$

3 Exercițiul 3

15 p

Calculează valoarea expresiei G , știind că expresia conține paranteze rotunde, pătrate și acolade:

1. $G = \{[(2^3 + 4) \cdot 3 - 5^2] \cdot 2 + 3^3\} \div 9$

4 Exercițiul 4

20 p

Determină valoarea numerică a expresiei, folosind proprietățile operațiilor pentru a simplifica calculele:

1. $H = 17 \cdot 99 + 17 - 2^5 \cdot 3 + 2^5$

2. $K = 25 \cdot 37 \cdot 4 - 3 \cdot (2^3 + 2^4)$

5 Exercițiul 5

15 p

Calculează, respectând ordinea operațiilor. Înlocuiește litera cu valoarea potrivită:

1. Dacă $a = 3$, calculează $P = a^3 - 2 \cdot a^2 + 5 \cdot a - 6$.

2. Dacă $b = 2$, calculează $Q = b^4 + 3 \cdot b^3 - 4 \cdot b^2 + b - 10$.

6 Exercițiul 6

10 p

Problemă aplicată. Într-o librărie, un elev cumpără 3 caiete a câte 5 lei fiecare, 2 pixuri a câte 3 lei fiecare și un creion care costă 2^2 lei. Dacă plătește cu o bancnotă de 100 lei, scrie o expresie numerică pentru restul primit și calculează-l, respectând ordinea operațiilor.

Total: **90 puncte** · Timp recomandat: 45 min · Se acordă 10 puncte din oficiu.