

Fișă de lucru

Numere reale reprezentate prin litere. Ordinea efectuării operațiilor.

Nume: Clasa: Data:

Scrieți rezolvările complete și clare. Timp de lucru: 45 de minute. Se acordă 10 puncte din oficiu.

1 Exercițiul 1 – Calculul valorii unei expresii

15 p

Calculați valoarea expresiei pentru valorile date ale literelor.

1. $E = 3a - 2b + ab$, pentru $a = 4$ și $b = -3$

2. $F = 2x^2 - 3x + 1$, pentru $x = -2$

.....

.....

.....

.....

2 Exercițiul 2 – Simplificarea expresiilor algebrice

15 p

Reduceți termenii asemenea și scrieți forma simplificată a expresiei.

1. $A = 5a - 3b + 2a + 7b - 4a$

2. $B = 4x^2 - 3x + 2 - x^2 + 5x - 8$

.....

.....

.....

.....

3 Exercițiul 3 – Înmulțirea parantezelor

15 p

Efectuați înmulțirile și simplificați.

1. $(2a - 3)(a + 5)$

2. $(x - 2)(x + 2) - (x - 1)^2$

.....

.....

.....

.....

4 Exercițiul 4 – Ordinea operațiilor cu expresii literale

15 p

Calculați valoarea expresiei respectând ordinea operațiilor.

1. $C = 2 \cdot (a + b)^2 - 3 \cdot (a - b) + 4$, pentru $a = 3$ și $b = 1$

2. $D = \left(\frac{1}{2} \cdot x - 1\right)^2 + 3x$, pentru $x = 4$

5 Exercițiul 5 – Expresii cu operații mixte

15 p

Efectuați calculele în ordinea corectă și simplificați expresia.

1. Simplificați $E = 3(2x - 1) - 2(x + 4) + 5x$

2. Calculați valoarea expresiei E pentru $x = -1$.

6 Exercițiul 6 – Problemă aplicativă

15 p

Costul a x cărți este de $(3x + 5)$ lei, iar costul a y pixuri este de $(2y - 1)$ lei. Scrieți expresia care reprezintă costul total T , simplificați-o, apoi calculați valoarea ei pentru $x = 10$ și $y = 4$.

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