

ПОЛИНОМИ

(сабирање и одузимање)

1. Израчунај збир монома:

1) $4a + 3a$

2) $5ab - 4ab$

3) $-4mn + 9mn$

4) $-2x + 2x$

5) $2x^2 - 4x^2$

6) $0,5x + x$

2. Среди полиним :

1) $4x - 6 - 2x + 2 - x + 10$

2) $2a - 4b + 5a - 6b$

3) $4x^2 - 5x + 2x^2 - 7x$

3. Одреди полином супротан датом:

1) $P(x) = 4x - 6;$

2) $R(a) = 2a^2 + 5a - 6;$

3) $S(x) = -9x^3 + 4x^2 - 5x + 7.$

4. Среди дате полиноме и поређај их по опадајућим степенима:

1) $-6a + 4 - 7a^2 - 11a - 16 + a$

2) $8x + 3 - 4x^2 - 7 - 10x^2 - 3x$

3) $-6y - 2 - 5y^2 + 9 + 3y^2 - 11y$

4) $4a - 5b + 16c - 7a - 9b + 15c$

5) $-12a^2 + ab^2 - 6a^2b - 12ab^2 - 13b^2 + 2a^2 - 5a^2b$

6) $-14b^2 - 6a^2b + 8ab^2 + 20a^2 - 11ab^2 + 6a^2b$

5. Среди дате полиноме и поређај их по опадајућим степенима:

1) $-1,6a + 0,4 - a^2 - 0,4a - 1,4 + a$

2) $0,8x + 0,3 - 1,4x^2 - 7 - 1,5x^2 - 3x$

3) $-\frac{2}{3}y + \frac{5}{6} - \frac{1}{4}y^2 - 1 - \frac{1}{2}y^2 - \frac{1}{3}y$

4) $\frac{1}{4}a - \frac{5}{6}b + \frac{3}{4}c - \frac{1}{2}a - \frac{5}{12}b + \frac{1}{6}c$

5) $-0,6y - \frac{1}{3} - 5y^2 + \frac{1}{6} + 3y^2 - 0,5y$

6. Ако је $A = 4x^2 - 2x + 3$, $B = 1 - 2x$, $C = 6x^2 - 4x + 3$ израчунај:

1) $A + B$; 2) $A - B$; 3) $C - (A + B)$.

7. Ако је $A = 2a - 1$, $B = 3a + 2$, $C = 4 - 5a$ израчунај:

1) $A + B - C$; 2) $A - B + C$; 3) $A - B - C$.

8. Ако је $A = 3x^2 - 2x + 3$, $B = 1 + 2x + 3x^2$, $C = 6x^2 - 4x + 3$ израчунај

- 1) $A + B - C$;
- 2) $B - A + C$;
- 3) $A - B - C$
- 4) $C - (A + B)$.

9. Упрости изразе: Увек се прво ослободи заграде која је **у унутрашњости!** Спољња заграда остаје!

- 1) $x - (x - y - (x - y))$
- 2) $x - y - (x - (x + y))$
- 3) $1 + x - (2 - y - (3 - x - y))$
- 4) $a - (2a + (3 - (4a - 5)))$;
- 5) $2x - (4x - 2) + (-6x - (7x - 5))$;
- 6) $2a - (4 - 2a) + (-3a - (2a - 1))$;
- 7) $20 + xy + (9 - (3xy^2 - 15) - 5xy) + 10xy^2$;
- 8) $-9x^2 + 10 + (8x^2 - (-5 + (2x^2 - 4x)))$.

10. Реши једначине:

- 1) $2x + (x - 3) = 0$
- 2) $x - 5 - (5x - 3) = 4$
- 3) $1 - (2x - 3) - 4x = 13$
- 4) $5y - (4 - 3y) - (2y - 1) = 1$
- 5) $-8x - (6 - (-2x + 5)) = 7$;
- 6) $10x - (5 - (-2 + 5x)) = 2$;

11. Дати су полиноми $P = -x^2y + 4x^2y^2 - 5xy^2$ и $Q = -3x^2y + 2x^2y^2 - 5xy^2$.

- а) Одреди $P + Q$;
- б) Одреди $P - Q$;
- в) Од разлике полинома P и Q одузми њихов збир.

12. Упрости израз и израчунај његову бројевну вредност:

- 1) $-3x^2 + 5x - 10 - 4x^2 + 6x - 1$ за $x = -1$;
- 2) $-3x^2 - (3 + (5x - 10)) - 4x^2 + 2x$ за $x = 0, 2$;
- 3) $-3x^2 + 5xy - 10y - 4x^2 + 6xy - y$ за $x = -1$ $y = 2$.

Увек **прво среди израз**, па тек онда замени вредност променљиве!

Израз **не зависи од променљиве a** , ако се променљива **a не појављује** у сређеном изразу !

13. Докажи да вредност израза $2a + 3b - (5a + 2b - 1) + 3a - 1$ не зависи од вредности променљиве a .

14. Докажи да вредност израза $3a + b - (a - 4b + 3) - (2a + 5b - 4)$ не зависи од вредности променљивих a и b .

15. Докажи да вредност израза $(3a + 5b - 5) - (-7 + b) - (-5a + 4b)$ не зависи од вредности променљиве b .

16. Одреди четири узастопна природна броја чији је збир 134.

17. Збир три узастопна цела броја је -156 . Који су то бројеви?
18. Збир три узастопна парна броја је 192 . Израчунај дате бројеве.
19. Одреди три узастопна парна броја чији је збир 234 .
20. Збир три узастопна непарна броја је 219 . Израчунај дате бројеве.
21. Одреди четири узастопна непарна броја чији је збир 416 .
22. Број 200 раставити на четири сабирка тако да је сваки следећи за четири већи од претходног.