



Разлагане на многочлени на множители чрез изнасяне на общ множител

ЧАСТ I – Избери верния отговор

1. Кое е вярно за $12x+18$?

- А) $12(x + 1.5)$
- Б) $6(2x + 3)$
- В) $3(4x + 6)$
- Г) Б) и В)

2. Общ множител в $8y^2 - 4y$ е:

- А) $4y$
- Б) $2y$
- В) 8
- Г) y

3. Как ще разложим $10x^2y + 15xy$?

- А) $5xy(2x + 3)$
- Б) $10xy(x + 1.5)$
- В) $xy(10x + 15)$
- Г) всички отговори са верни

ЧАСТ II – Попълни

4. Разложи: $9x^2 + 12x$

5. Разложи: $14xy - 21x$

6. Разложи: $16x^3y - 24x^2y^2$



Разлагане на многочлени на множители чрез изнасяне на общ множител

ЧАСТ III – По-сложни задачи

7. Разложи: $25x^3y^2 + 30x^2y^3 - 35xy$

8. Намери стойността на израза $12x+18$, ако първо го разложим, а после заместим $x = 2$.

9. Докажи равенството:

$$6x^2y - 9xy^2 = 3xy(2x - 3y)$$

✓ Ключ с верни отговори

Част I:

1 → Г) Б) и В)

2 → А) $4y$

3 → Г) всички са верни

Част II:

4 → $3x(3x+4)$

5 → $7x(2y-3)$

6 → $8x^2y(2x - 3y)$

Част III:

7 → Общ множител: $5xy \rightarrow 5xy(5x^2y + 6xy^2 - 7)$

8 → $12x + 18 = 6(2x+3)$. При $x = 2$: $6 \cdot (2 \cdot 2 + 3) = 6 \cdot 7 = 42$

9 → Разкриваме: $3xy(2x - 3y) = 3xy \cdot 2x - 3xy \cdot 3y = 6x^2y - 9xy^2$ ✓