Многочлени и формули: задачи за 7. клас

Опростяване, формули за съкратено умножение и разлагане на множители.

Име: _____ Дата: _____

А. Опрости изразите

$3a + 5a - 2a =$ _____

$2x \cdot 3x^2 =$ _____

$(-2ab)^2 =$ _____

$4x^2y : 2xy =$ _____

$5m - (2m - 3) =$ _____

$-3(x - 4) =$ _____

Б. Използвай формулите за съкратено умножение

1. $(2a - 1)^2 =$ ___

2. $(y - 5)(y + 5) =$ ___

3. $(3x + 2y)^2 =$ ___

В. Разложи на множители

1. $6x + 9 =$ ___

2. $x^2 - 16 =$ ___

3. $a^2 + 10a + 25 =$ ___

4. $ax + ay + 3x + 3y =$ ___

Г. Пресметни рационално

1. $101^2 - 99^2 =$ ___

2. $48 \cdot 52 =$ ___

3. $97^2 =$ ___

4. Намери стойността на $(x - 2)^2 - x(x - 4)$ при $x = 7$.

Отговори

За проверка от родител или учител.

А. Опрости изразите

$3a + 5a - 2a = 6a$

$2x \cdot 3x^2 = 6x^3$

$(-2ab)^2 = 4a^2b^2$

$4x^2y : 2xy = 2x$

$5m - (2m - 3) = 3m + 3$

$-3(x - 4) = -3x + 12$

Б. Използвай формулите за съкратено умножение

1. $(2a - 1)^2 = 4a^2 - 4a + 1$
2. $(y - 5)(y + 5) = y^2 - 25$
3. $(3x + 2y)^2 = 9x^2 + 12xy + 4y^2$

В. Разложи на множители

1. $6x + 9 = 3(2x + 3)$
2. $x^2 - 16 = (x - 4)(x + 4)$
3. $a^2 + 10a + 25 = (a + 5)^2$
4. $ax + ay + 3x + 3y = (x + y)(a + 3)$

Г. Пресметни рационално

1. $101^2 - 99^2 = 400$
2. $48 \cdot 52 = 2\,496$
3. $97^2 = 9\,409$
4. Намери стойността на $(x - 2)^2 - x(x - 4)$ при $x = 7$. Отговор: 4 (изразът е равен на 4 при всяко x)

Играй същата тема онлайн

Игра "Едночлени и многочлени": насочи камерата на телефона към кода.

bg.school/igra/math7-mnogochleni