ALLMATH

SZKOŁA PODSTAWOWA KLASA VII

Mnożenie sum algebraicznych

Mnożenie jednomianu i dwumianu przez sumę, redukcja i wartość liczbowa.

Dział: **Równania z jedną niewiadomą** Liczba zadań: **24** Wygenerowano: **14 września 2026** allmath.pl

PRZYPOMNIENIE

Mnożąc sumę przez sumę, każdy wyraz pierwszej sumy mnożymy przez każdy wyraz drugiej: $(x+2)(x-3) = x^2 - 3x + 2x - 6 = x^2 - x - 6$. Na końcu redukujemy wyrazy podobne.

1 Wykonaj mnożenie i zredukuj

a) $(x+4)(x+5)$

b) $(x+2)(x-3)$

c) $(2x-3)(x-4)$

d) $(2x-5)(x+3)$

e) $(2x-6)(x-4)$

f) $(x+5)(x-4)$

g) $(x+2)(x-5)$

h) $(x+2)(x-2)$

i) $(x-1)(x+1)$

j) $(3x+3)(x+2)$

k) $(x+3)(x-5)$

l) $(x-2)(x+5)$

2 Wykonaj mnożenie jednomianu przez sumę

a) $3x(3x+1)$

b) $x(-5x-1)$

c) $x(-2x-4)$

d) $3x(5x+1)$

e) $-x(-3x+2)$

f) $-2x(2x+1)$

g) $-5x(4x+2)$

h) $4x(-x+5)$

3 Oblicz wartość liczbową po uproszczeniu

a) $(x+2)(x+5) - x^2$ dla $x = 3$

b) $(x+3)(x+2) - x^2$ dla $x = 2$

c) $(x+4)(x+3) - x^2$ dla $x = 3$

d) $(x+2)(x+4) - x^2$ dla $x = 0$

Odpowiedzi — Mnożenie sum algebraicznych

Zadanie 1. Wykonaj mnożenie i zredukuj

a) $x^2 + 9x + 20$

b) $x^2 - x - 6$

c) $2x^2 - 11x + 12$

d) $2x^2 + x - 15$

e) $2x^2 - 14x + 24$

f) $x^2 + x - 20$

g) $x^2 - 3x - 10$

h) $x^2 - 4$

i) $x^2 - 1$

j) $3x^2 + 9x + 6$

k) $x^2 - 2x - 15$

l) $x^2 + 3x - 10$

Zadanie 2. Wykonaj mnożenie jednomianu przez sumę

a) $9x^2 + 3x$

b) $-5x^2 - x$

c) $-2x^2 - 4x$

d) $15x^2 + 3x$

e) $3x^2 - 2x$

f) $-4x^2 - 2x$

g) $-20x^2 - 10x$

h) $-4x^2 + 20x$

Zadanie 3. Oblicz wartość liczbową po uproszczeniu

a) 31

b) 16

c) 33

d) 8