

KLASA VIII

1. Oblicz wartość liczbową wyrażenia:

$$-3x^2 + 2x - 6 \quad \text{dla } x = -2$$

2. Wykonaj redukcję wyrazów podobnych:

a) $2a - 4b + 1 - 3a + 6b =$

b) $-\frac{1}{4}x^2 + 2xy - 3y^2 + x^2 - xy + \frac{2}{3}y^2 =$

3. Wykonaj działania na sumach algebraicznych:

a) $(x + 4y + 1) + (2x + y + 7) =$

b) $(-a^2 + 3a - 5) + (a^2 - a + 3) =$

c) $(4a - 2b + 5) - (a - 4b - 1) =$

d) $(-xy^2 + 0,1 x^2y - xy) - (-1,3 x^2y + 5 xy + 0,9 xy^2) =$

4. Wykonaj mnożenia:

a) $3(4a + 2b - c) =$

b) $-xy(3x + 2y - 5) =$

c) $\frac{1}{2}a(-6x + 2y - 8) =$

d) $(a + 2)(b + 3)$

e)

5. Rozwiąż równania:

a) $5(x - 3) = 4 - (3 - x)$

b) $3(x + 2) - (x - 1) = 15 - 2x$

c) $2(x - 3) = 8 - (14 - 2x)$

d) $-7(3x - 2) - 3(6 - 5x) = 0$

e) $\frac{3x-8}{3} - \frac{2-x}{6} = \frac{7x+2}{4}$

6. Rozwiąż równania w postaci proporcji:

a) $\frac{4}{3} = \frac{16}{x}$

b) $x = \frac{7}{x-1}$