

Занятие №8

1. Упростить выражение:

$$\frac{a+b}{a^2-b^2} + a + \frac{b}{a}$$

и найти значение выражения при $a = 3$, $b = 4$

2. Упростить выражение:

$$\frac{3m^2 + 6mn + 3n^2}{6n^2 - 6m^2}$$

и найти значение выражения при $m = 0,5$, $n = \frac{2}{3}$

3. Упростить выражение:

$$\frac{2c^2 - 2b^2}{4b^2 - 8bc + 4c^2}$$

и найти значение выражения при $b = 0,25$, $c = \frac{1}{3}$

4. Упростить выражение:

$$\left(\frac{n}{a} + \frac{a^2}{n^2}\right) : \left(\frac{1}{a^2n} + \frac{1}{n^3} - \frac{1}{an^2}\right) - a^2n$$

и найти значение выражения при $a = 0,02$, $n = -10$

5. Решить уравнения:

1) $(5-x)(3x+2) = 0$

3) $(x^2+2x+1)(x^2-5x+7) = 0$

2) $(x^2-1)(x^2-2x+7) = 0$

4) $\frac{5(x^2-1)}{4} + \frac{2x+3}{6} = \frac{x^2+1}{12}$

6. Решить уравнения:

1) $x^3 - 3x^2 - 4x + 12 = 0$

2) $x^3 + x^2 + x + 1 = 0$

7. Решить уравнения:

1) $x^4 + 2x^2 - 3 = 0$

2) $x^4 - 10x^2 + 9 = 0$