

Занятие №4

1 Вычислить: $\left(-0,25 - \frac{3}{4} - \frac{1}{2}\right) \cdot (-0,2) + 3,9$

2 Вычислить рациональным образом:

1) $3\frac{4}{5} \cdot 3\frac{2}{19} + 3\frac{4}{5} \cdot 1\frac{17}{19}$

2) $34^2 - 34 \cdot 32$

3) $\frac{15^2 + 15 \cdot 13}{71 \cdot 49 - 11 \cdot 49}$

3 Вычислить:

1) $\frac{7^{11}}{7^2 \cdot (7^4)^3}$

2) $\frac{6^3 \cdot 5^2}{3^3 \cdot 2^4}$

3) $\frac{10^3 \cdot 9^2}{6^3 \cdot 5^2}$

4 Раскрыть скобки и привести подобные слагаемые:

1) $-(m+n) - (x+y) - (x-y-m-n)$

2) $2(3x+7t-11) - 3(2x-3t-11)$

5 Упростить выражение:

1) $2 - (-4x+1)(x-1) + 2(6x-4)(x+3)$

2) $6(x+1)(x+1) + 2(x-1)(x^2+x+1) - 2(x+1)$

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

4) $(x^2+y^2+x+y)(x+y+xy)$

6 Докажите тождество $(a-1)(a+1)(a^2+1)(a^4+1) - a^8 = -1$