

Занятие №4

1 Представьте одночлен в стандартном виде:

1) $5a^3 4a^3 aa$

2) $x^3 12y^3 yxx^3$

3) $12x^5 y^3 (-2x^3) xx^4 y^2$

4) $3a^2 4ab^3 c 7a^3 c^5$

5) $\frac{3}{7}x^5 x^4 y^2 \left(-\frac{28}{9}x\right) x^4$

2 Возведите одночлен в степень:

1) $(5xy)^2$

4) $(-12x^5 y)^2$

6) $(0,02x^2)^4$

8) $((0,55x^9)^2)^2$

2) $(7x^3)^3$

5) $\left(\frac{3}{2}x^3\right)^3$

7) $\left(\frac{1}{4}xx^2 y^2 y^3\right)^3$

9) $\left(\left(\frac{3}{7}x^3\right) \cdot 7x^2\right)^3$

3) $(0,2x^3 a^2)^5$

3 Упростите выражение:

1) $(2xy)^6 + (2x^2 3^3)^2$

3) $((3yx^2)^2)^2 - \frac{1}{2}y^4 (6x^4)^2$

2) $(-0,3x^5)^2 - (2x^2)^5 + \frac{1}{2}x^{10}$

4) $3a^4 b^4 c^4 + 2b(a^2)^2 c^4 (b)^3 - (5a^2)^2 ((bc)^2)^2$

4 Представьте одночлен в виде квадрата или куба другого выражения:

Примеры: $4x^4 y^2 = (2x^2 y)^2$; $8x^9 y^3 = (2x^3 y)^3$

1) $100x^2$

3) $\frac{1}{64}x^8 c^4 y^8$

5) $\frac{1}{216}y^{21}x^3$

7) $2\frac{7}{9}a^{64}y^{58}$

2) $81a^6 b^4$

4) $125x^9$

6) $\frac{1}{9}x^4 b^{100}$

8) $1000x^{1000}y^{1000}$

5 Приведите подобные слагаемые:

1) $10x - 15x - 12x$

3) $12a^2 x + (-5a)^2 x + 7xa^2$

2) $1,5x^2 + 1,3x^3 - 2,1x^2 + 4,02x^3$

4) $(0,01x)^3 y^2 - \left(\frac{1}{2}x\right)^3 y^2 + 2,5x^3 y^2$

6 Длина дороги 40 км. За первый день бригада рабочих отремонтировала $\frac{3}{10}$ дороги, а за второй день — $\frac{11}{20}$ дороги. Сколько километров осталось отремонтировать?