

1 Раскройте скобки и приведите подобные слагаемые:

1) $-6(x^3 + 7) + 5(3x^3 + 1)$

3) $2,05(3x - 15y) + 3,5(x + 2,07y)$

2) $10(x - 12y) + 10(9 - x) + 119y$

4) $3,5 \left(\frac{10}{7}x^5 + \frac{5}{7}a^2 \right) - 2,8 \left(\frac{1}{14}x^5 + \frac{3}{28}a^2 \right)$

2 Замените звездочку так, чтобы равенство было верным:

1) $-3(* - 7x^2) = -24x^6 + *$

2) $*(2x^4 + 5) = -8x^4 - *$

3 Найдите значение выражения: $13x^3 - 4(2x^3 - 2x^4) - 2(2x^2)^2$ при $x = -3$

4 Найдите значение выражения: $\frac{(5x)^9}{(5x)^8}$ при $x = 0,5$

5 Вычислить:

1) $\frac{15^9}{15^7}$

2) $\frac{(-0,1)^{22}}{(-0,1)^{20}}$

3) $\left(\frac{14}{5}\right)^9 : (2,8)^7$

4) $\left(\frac{25^{19}}{25^{18}}\right)^2$

6 Раскрыть скобки и привести подобные слагаемые:

1) $(a - 1)(3a + 1)$

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

6) $\left(\frac{12}{5}x - 0,36\right) \left(\frac{1}{24}x^4 - \frac{100}{36}\right)$

2) $(4x^2 - 13)(2x^2 + x)$

5) $\left(\frac{5}{9}x^2 + 5\right) \left(\frac{9}{5}x + 9\right)$

7) $(0,1x^2 - 0,01)(0,02x + 0,2)$

3) $(0,5a - 10)(2a^2 + 0,1a^4)$