

Самостоятельная работа

«Свойства степеней с натуральным показателем»

№1(46) Выполните действия:

а) $5 \cdot 2^3 - 3^2$

в) $0,2 \cdot (-5)^2 - 16 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^4$

б) $-1^0 + (-1)^3$

г) $\left(-3\frac{1}{23}\right)^2 + (-3)^3$

№2(86) Упростить выражение при допустимых значениях переменных:

а) $c^4 \cdot c^7 : c^9$

д) $\frac{(c^3)^3 \cdot c^2}{c^{12}}$

б) $(c^4)^3 : c$

е) $\frac{(c^{10})^2 \cdot (c^8)^3 : c^3}{c^{18} : (c^2)^8}$

в) $(c^4)^2 \cdot c^3$

ж) $\frac{(-c^4)^7 \cdot (-c^2)^6}{-c^2 : c^3}$

г) $((-c^2)^3)^4$

з) $\frac{5^{12} \cdot 125}{(-25)^8}$

№3(96) Упростить выражение при допустимых значениях переменных:

а) $a^{2n+1} \cdot a \cdot a^{n-1}$

г) $x^{3n} : x^3 \cdot (x^{n-1})^3$

б) $x^{3n+2} : x^3$

д) $(-1)^{n+3} \cdot (-1)^n \cdot (-1)^{2n-1}$

в) $x^{n+4} \cdot x^{n-3} : x^{2n-1}$

е) $(y^{n-4})^5 \cdot ((-y^4)^2)^3$

№4(46) Упростить выражение при допустимых значениях переменных:

а) $\frac{m^6 - m^3}{m^6 - m^9}$

б) $\frac{a^{m+3} + a^{m+1}}{a^{m-1} + a^{m-3}}$

№5(46) Найти значение выражения

а) $\frac{4^{10} - 4^9 - 4^7}{2^{24} + 2^{21} + 11 \cdot 2^{19}}$

б) $2^{11} + 2^{11} + 2^{12} + 2^{13} + 2^{14} + 2^{15}$