

ТЕМА: «Повторение. Свойства степеней»

Теория

1. $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$
2. $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$
3. $(a^n)^k = a^{n \cdot k}$
4. $\sqrt[m]{a^n} = a^{\frac{n}{m}}$
5. $a^{-n} = \frac{1}{a^n}$
6. $a^{-1} = \frac{1}{a}$
7. $a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$
8. $\frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n$

<https://www.youtube.com/watch?v=Y2QZ2cOsnxw> (ссылка на видеоурок)

ЗАДАНИЯ

<i>1 вариант</i>	<i>2 вариант</i>
<p>1. Представьте произведение в виде степени и вычислите его значение:</p> <p>а) $x^3 \cdot x^6 \cdot x^7$</p> <p>б) $(-2x)^5 \cdot (-2x)^2 \cdot (-2x)$</p> <p>в) $11^5 \cdot (11^3)^7; 11^{24}$</p> <p>г) $9^2 \cdot 27; 3^4$</p> <p>2. Вычислите:</p> <p>а) $\frac{(0,2)^3 \cdot (0,2^2)^3}{(0,2)^8}$ б) $\frac{3^{18} \cdot 7^{18}}{21^{19}}$</p> <p>3. Упростите выражение:</p> <p>а) $(-a^6)^7 \cdot (-a^3)^3; a^{15}$ б) $\frac{x^3 \cdot (x^5)^7 \cdot x^{11}}{x^{23}}$</p>	<p>1. Представьте произведение в виде степени и вычислите его значение:</p> <p>а) $x^4 \cdot x^2 \cdot x^8$</p> <p>б) $(-2x)^2 \cdot (-2x)^3 \cdot (-2x)^4$</p> <p>в) $7^9 \cdot (7^2)^6; 7^{19}$</p> <p>г) $16^2 \cdot 8; 2^7$</p> <p>2. Вычислите:</p> <p>а) $\frac{(0,3)^5 \cdot (0,3^2)^7}{(0,3)^{18}}$ б) $\frac{26^{17}}{2^{18} \cdot 13^{18}}$</p> <p>3. Упростите выражение:</p> <p>а) $(-b^5)^3 \cdot (-b^4)^7; b^{12}$ б) $\frac{x^2 \cdot (x^3)^8 \cdot x^{11}}{x^{13}}$</p>