

Решение показательных уравнений

**УЧИТЬСЯ МОЖНО ТОЛЬКО
весело...**

**Чтобы переваривать
знания,**

**надо поглощать их с Франс
аппетитом»**

$$\sqrt{5}^{x^2-21} = \sqrt{5}^{16x}$$

$$729^{2x-1} = \frac{1}{27^x}$$

$$3^{x+2} - 7 \cdot 3^{x-1} = 3^x + 2 \cdot 3^{x+1} - 3$$

$$99 \cdot 9^{5x} + x \cdot 9^{5x} = 0$$

Цели урока

- *Ликвидировать пробелы в знаниях при решении показательных уравнений*
- *Систематизировать умения и навыки*
- *Проверить знания*

Устная работа

Свойства степени с рациональным показателем

$$1^{\circ} \quad a^p \cdot a^q = a^{p+q}$$

$$2^{\circ} \quad \frac{a^p}{a^q} = a^{p-q}$$

$$3^{\circ} \quad (a^p)^q = a^{pq}$$

$$4^{\circ} \quad (ab)^p = a^p b^p$$

$$5^{\circ} \quad \left(\frac{a}{b}\right)^p = \frac{a^p}{b^p}$$

$$\sqrt[n]{a^m} = a^{\frac{m}{n}}$$

$$2^3 \cdot 2^2 = 2^5$$

$$\left(\frac{2}{3}\right)^4 = \frac{2^4}{3^4}$$

$$5^4 : 5^3 = 5$$

$$\sqrt[4]{3^5} = 3^{\frac{5}{4}}$$

$$(3^2)^2 = 3^4$$

$$\sqrt{2} = 2^{\frac{1}{2}}$$

$$8^x = 8^2$$

$$\mathbf{X=2}$$

$$\left(\frac{1}{3}\right)^x = \frac{27}{1}$$

$$\mathbf{X= -3}$$

$$5^x = \sqrt{5}$$

$$\mathbf{X=0,5}$$

Подводим итоги устной работы

1. $X = 2$

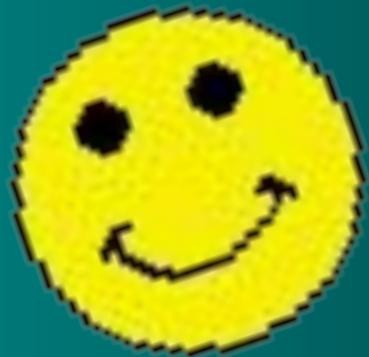
2. $X = 3$

3. $X = 2$

4. $X = -2$

5. $X = 0,5$

зарядка для глаз



МОЛОДЦЫ!

