



Свойства степени с целым показателем.





степень
с натуральным
показателем

***Презентация скачана из
интернета***





Для любого $a \neq 0$ и любых целых m и n

◆ **Умножение степеней**

$$a^m \cdot a^n = a^{m+n}$$

■

При умножении разных степеней с одинаковыми основаниями основание степеней остается прежним, а показатели складываются:

◆ Деление степеней

$$a^n : a^m = a^{n - m}$$

При делении степени на степень с тем же основанием основание остается прежним, а показатели вычитаются:

◆ **Возведение степени в степень**

$$(a^m)^n = a^{m \cdot n}$$

При возведении степени в степень основание степени остается прежним, а показатели степеней перемножаются.

Для любого $a \neq 0$, $b \neq 0$ и любого целого n

$$(ab)^n = a^n \cdot b^n$$

При возведении в степень произведения возводят в эту степень каждый множитель и результаты перемножают.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^n = \frac{a^n}{b^n}$$

При возведении дроби в степень в эту степень возводят числитель и знаменатель дроби.



№ 925

(а, в, д, ж, и) Выбрать правильный ответ.

а) $3^{-4} \cdot 3^6$	3^4	
в) $10^8 \cdot 10^{-5} \cdot 10^{-6}$	3^2	3^{-2}
д) $5^{-3} : 5^{-3}$	10^3	10^{-6}
ж) $(2^{-4})^{-1}$	10^{-3}	
и) $3^{-4} \cdot (3^{-2})^{-4}$	1	5^{-3}
	5^{10}	2^{-1}
	2^4	2^{-4}

(б, г, е, з) 4 человека у доски.

б) $2^4 \cdot 2^{-3} = 2^{4-3} = 2$

г) $2^{10} : 2^{12} = 2^{10-12} = 2^{-2}$

е) $3^{-4} : 3 = 3^{-4-1} = 3^{-5}$

з) $(5^2)^{-2} \cdot 5^3 = 5^{-4} \cdot 5^3 = 5^{-4+3} = 5^{-1}$





б) $\frac{4}{3} \cdot 10000$

e)

$$\frac{32}{243}$$



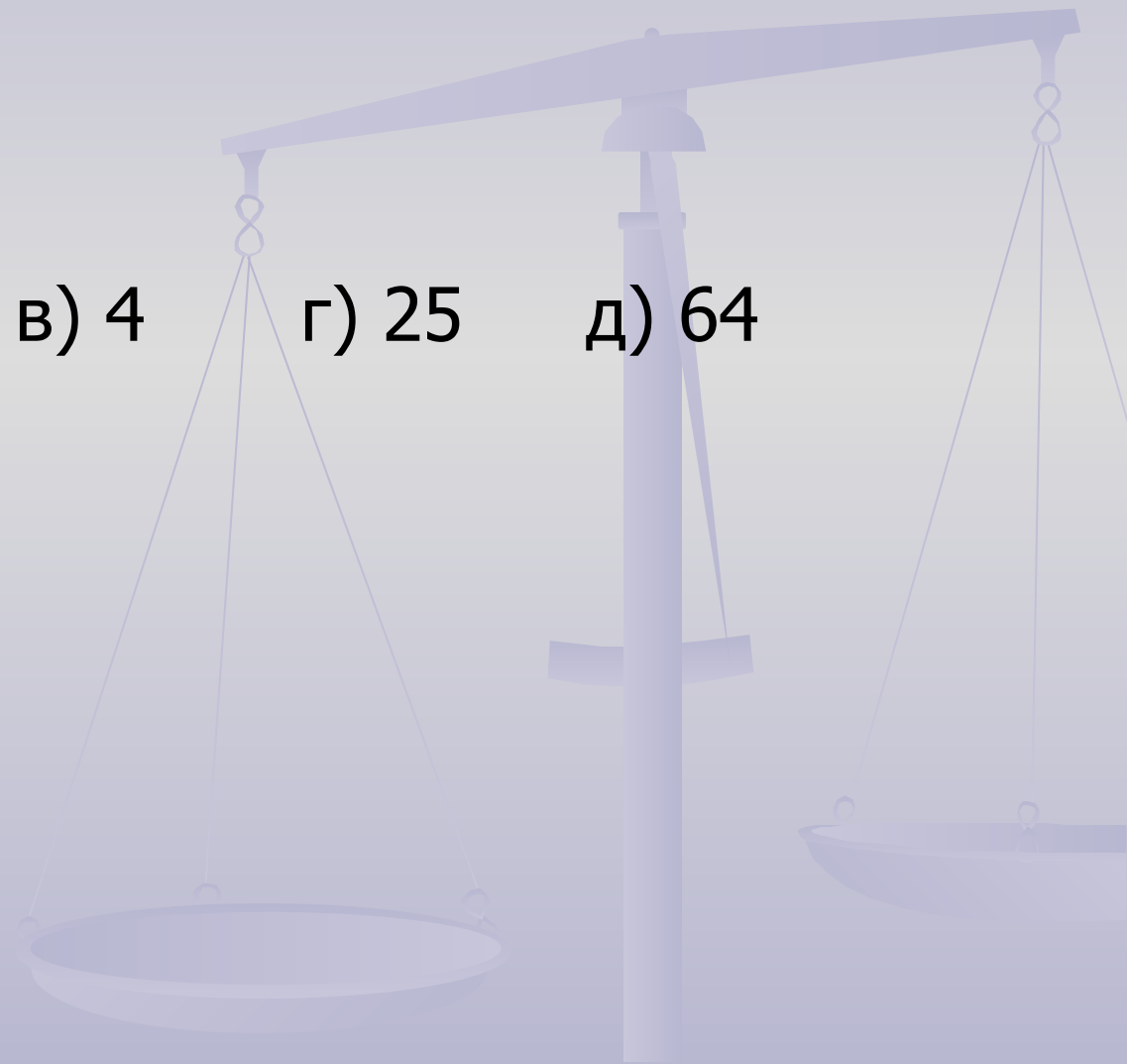


2007 04 07



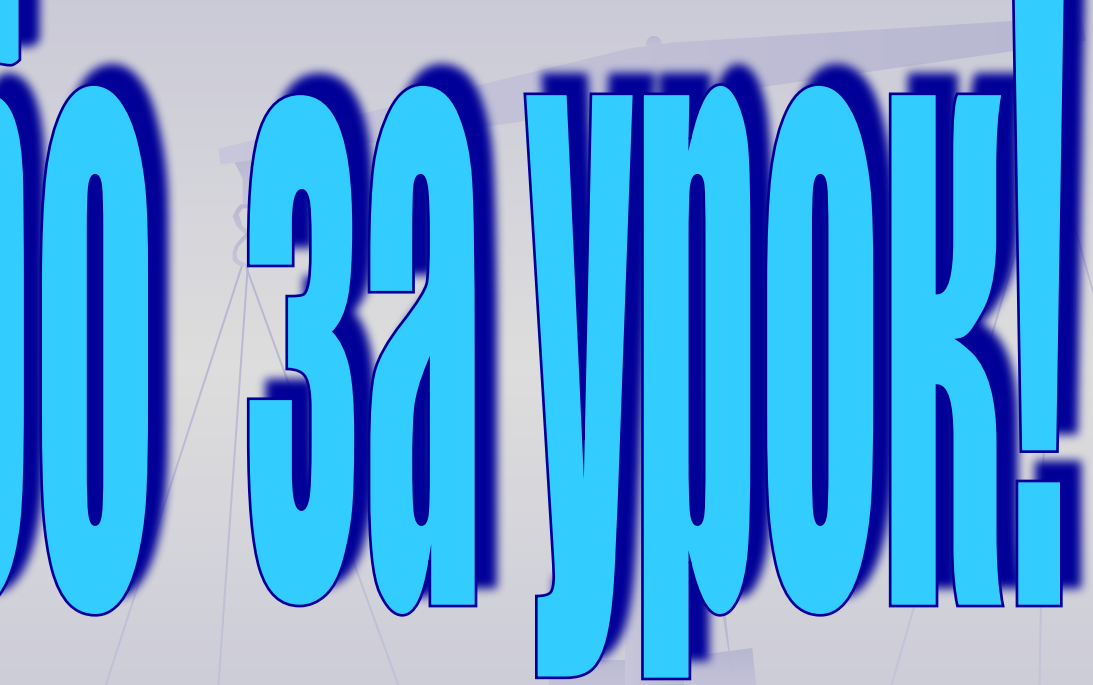
2007 04 07

- a) 5 б) 3 в) 4 г) 25 д) 64
e) 0,001





Спасибо за урок!

A faint, light blue background image of a balance scale is visible behind the text. The scale is centered horizontally and vertically, with its pans hanging from a central beam. The overall aesthetic is clean and professional.