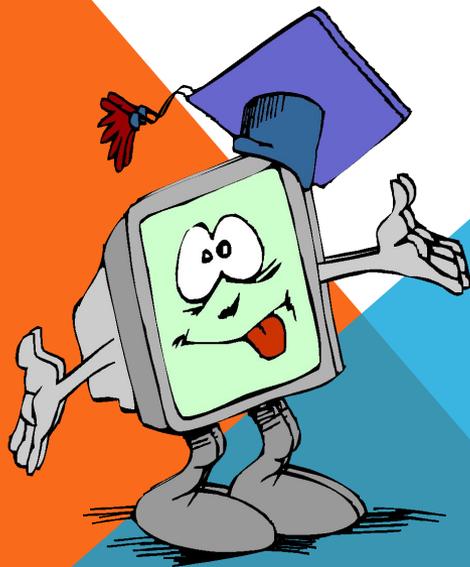


СТЕПЕНЬ С ЦЕЛЫМ ОТРИЦАТЕЛЬНЫМ ПОКАЗАТЕЛЕМ И ЕЕ СВОЙСТВА.



*«ЛЮДИ, НЕЗНАКОМЫЕ С АЛГЕБРОЙ, НЕ
МОГУТ ПРЕДСТАВИТЬ СЕБЕ ТЕХ
УДИВИТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕЙ, КОТОРЫХ
МОЖНО ДОСТИГНУТЬ ... ПРИ ПОМОЩИ
НАЗВАННОЙ НАУКИ».*

Г.В.ЛЕЙБНИЦ

Эвристический тренинг

ЗВЕСТНЫЙ МАТЕМАТИК К. ВЕЙЕРШТРАСС СКАЗАЛ:
«НЕЛЬЗЯ БЫТЬ МАТЕМАТИКОМ, НЕ БУДУЧИ ПОЭТОМ В ДУШЕ».

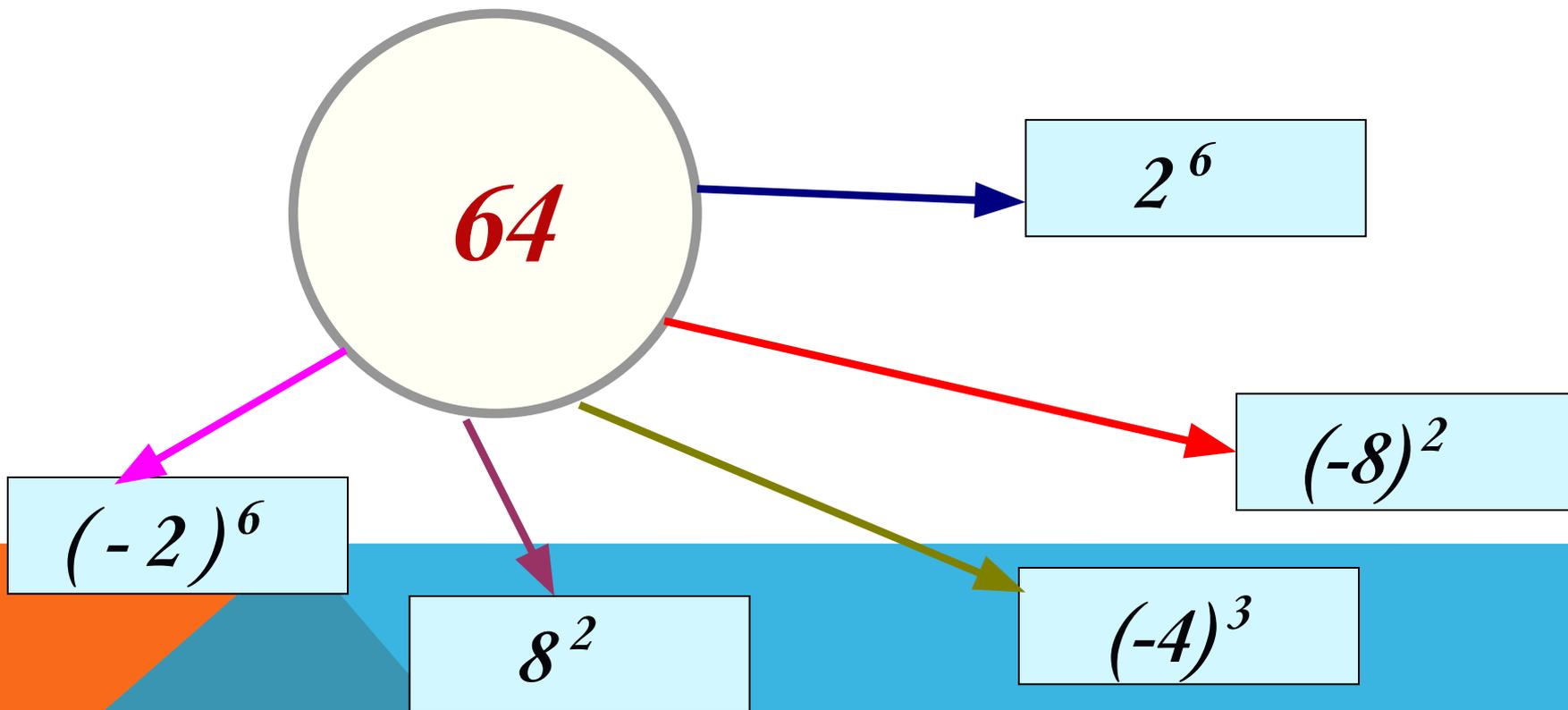
Если минус нам не нравится,
С этим горем можно справиться:
Знак меняем в показателе,
Степень пишем в знаменателе,
Сверху ставим единичку.
Получается? Отлично!
Коль числитель единица,
Степень в знаменателе,
Пишем мы ее как степень
С целым показателем:
Дробную черту стираем,
Единицу убираем
И еще, конечно, минус
В показатель добавляем



ЦЕЛИ УРОКА:

- 1. Обобщить и систематизировать знания о степени с целым показателем**
- 2. Закрепить и усовершенствовать навыки применения свойств степени с целым показателем;**
- 3. Развивать навыки выполнения простейших преобразований выражений, содержащих степени с целым показателем;**
- 4. Развивать познавательный интерес к изучению математики.**

КАКАЯ ИЗ СТЕПЕНЕЙ ЛИШНЯЯ?



•ВЫЧИСЛИТЬ:

1.

$$1 \parallel 5 \parallel 1$$

$$\frac{1}{8}$$

2.

$$1 \parallel 1 \parallel 8$$

$$32$$

3.

$$1 \parallel 1 \parallel 8$$

$$1$$

4.

$$1 \parallel 1 \parallel 8$$

$$81$$

5.

$$1 \parallel 1 \parallel 5$$

$$10$$



Из домашнего задания

1

—

8

Решить самостоятельно

$$\frac{1}{8}$$



$$\frac{1}{8}$$

НАЙТИ СООТВЕТСТВИЕ

1

$\frac{1}{8}$

2^{-2}

2^{-3}

$\frac{1}{8}$

а	4
б	3
в	1
г	2

• *НАЙДИТЕ ОШИБКУ*

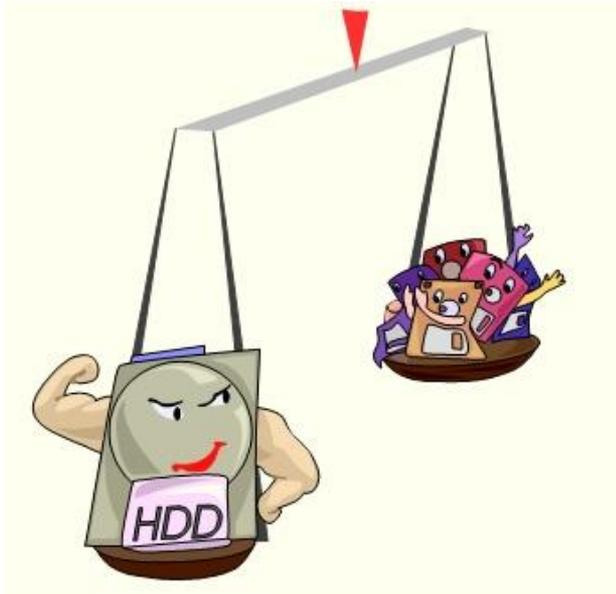
8/1

8/1

8/1



• **КОНКУРС
КАПИТАНОВ**



1. **9**

2.

-9

3. **17**

4.

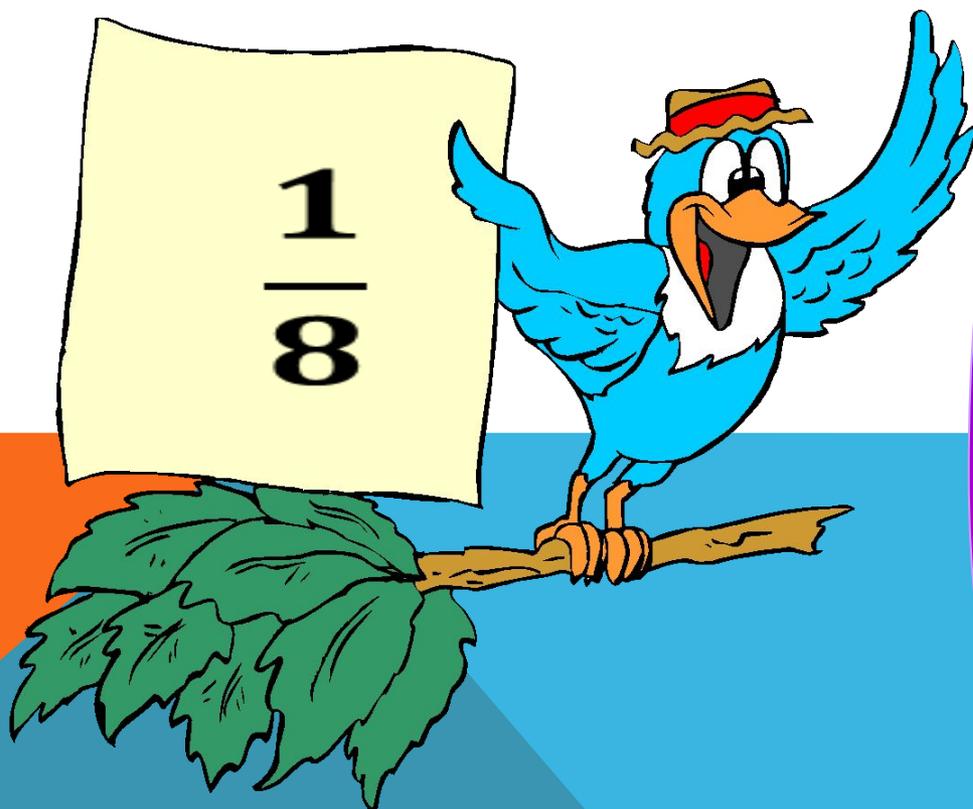
$\frac{1}{8}$

**1
8**

Молодцы!

- **УПРОСТИТЕ ВЫРАЖЕНИЕ:**

$$\frac{1}{8}$$



Отлично

САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА.

Вариант 1.



Вариант 1.

Вычислите:

Вычислите:

$$7^{-1} \cdot 5^{-2} \cdot 2^3$$

$$-39 \frac{6}{7}$$

$$4, 2^0 - 5^3 \cdot 5^{-2}$$

$$-4$$

$$3^{-7} \cdot 3^{12}$$

$$3^5$$

$$2^{-10} \cdot 2^8$$

$$\frac{1}{4}$$

$$(y^{-8})^{-2}$$

$$y^{16}$$

$$(b^7)^{-4}$$

$$b^{-28}$$

$$x^{-5} \cdot x^{-9}$$

$$x^{-14}$$

$$a^{-12} : a^{-10}$$

$$a^{-2}$$

$$(b^{-5})^4 \cdot b^{11}$$

$$b^{-9}$$

$$(5^{-4})^2 \cdot 5^7$$

$$\frac{1}{5}$$

$$\frac{p^{-7} \cdot p^2}{p^{-10}}$$

$$p^5$$

$$\frac{x^{-3} \cdot x}{x^{-4}}$$

$$x^2$$

ЗАДАЧИ УРОКА:

- 1. Обобщить и систематизировать знания о степени с целым показателем**
 - 2. Закрепить и усовершенствовать навыки применения свойств степени с целым показателем;**
 - 3. Развивать навыки выполнения простейших преобразований выражений, содержащих степени с целым показателем;**
- 

ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:



§1 п.9

№ 280

№ 282

**Подготовить сообщения о
числах великанах, о числах
лилипутах**

ПОДГОТОВИМСЯ?

«СТАНДАРТНЫЙ ВИД ЧИСЛА».

Возьмите на заметку:

Расстояние от Земли до туманности Андромеды выражается числом:

$95000000000000000000000000 = 9,5 \cdot 10^{19}$ км, оно называется **квинтиллион**.

Масса Солнца в граммах выражается числом $1,983 \cdot 10^{33}$ гр. – **нональон**.

**Спасибо за
урок**

