

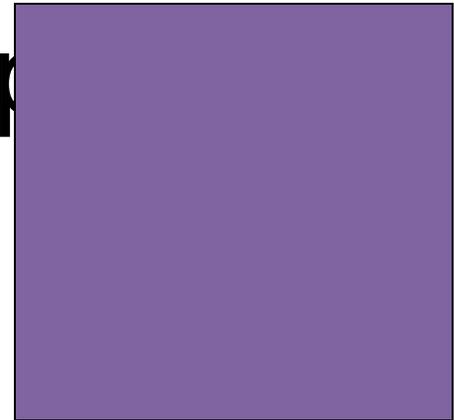
Степень числа. Квадрат и куб числа

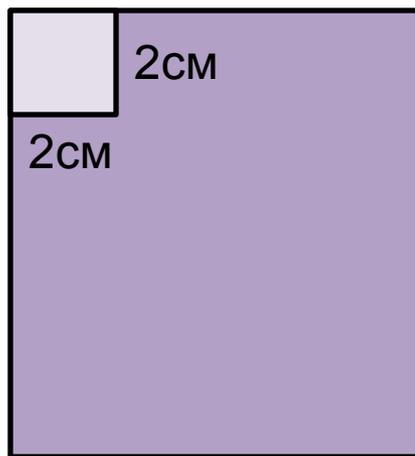
Учитель математики
Кыналы Светлана Анатольевна

ЗАГАДКА

Он давно знакомый мой,
Каждый угол в нем прямой.
Все четыре стороны одинаковой
длины.

Вам его представить
Как зовут его?





8см

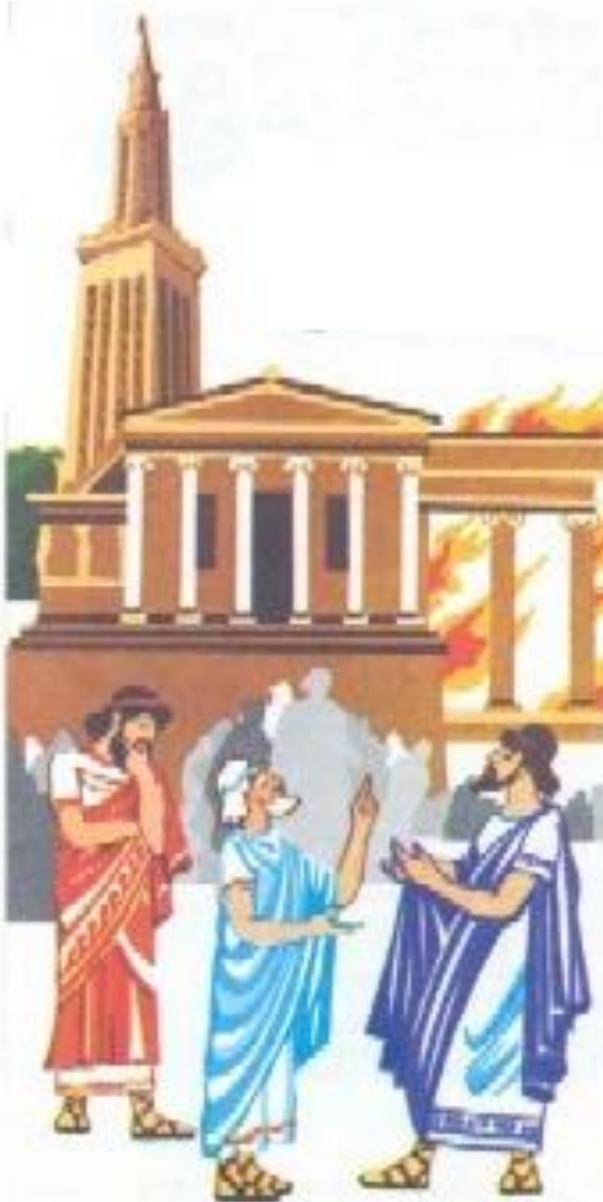
8см

Даны _____ квадрата
Сторона большего _____ см, а
сторона меньшего _____ см.

Найти:

1. _____
2. _____
3. _____

Решение:



**Давным-давно в Древней Греции,
для того чтобы умножать числа, люди
использовали счёт на камушках. Они
рисовали многоугольники,
выкладывали
их стороны из камней и подсчитывали
их число. В результате этого появились
числа называемые квадратными и
кубическими.**

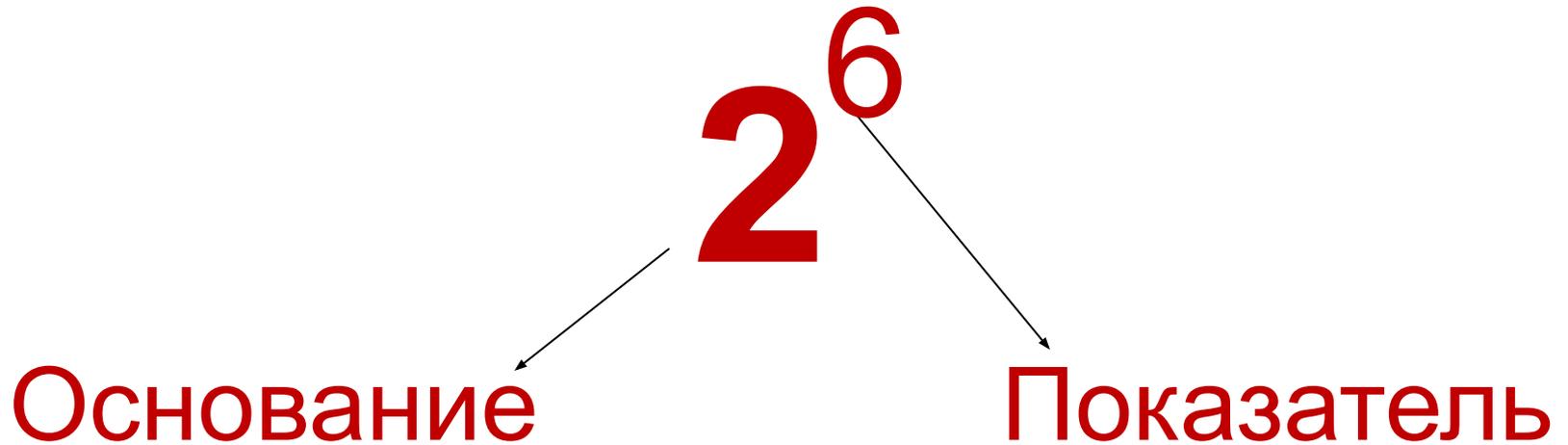
Произведение, в котором множители равны друг другу

$$\begin{array}{cccccc} \underline{2} * \underline{2} * \underline{2} * \underline{2} * \underline{2} * \underline{2} \\ 1 \quad 2 \quad 3 \quad 4 \quad 5 \quad 6 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \\ 2^6 = 64 \end{array}$$



400 лет назад французский математик Рене Декарт предложил такой способ записи произведения нескольких одинаковых множителей

Основные понятия



Внимательно смотри

Основание – число 2

Показатель – число 6

Помнить надо всем!!!

Назовите основание и показатель степени

$$3^4 \cdot 2^5 \cdot 3^1$$

Если показатель степени равен 1, то что это значит?

$$2^1=2; 3^1=3; 4^1=4$$

Первая степень любого числа равна этому числу.

$$a^n = \underbrace{a * a * a * \dots * a}_{n}.$$

Помни всегда n раз умножаем
 $a!!!$

НАУЧИМСЯ ЧИТАТЬ СТЕПЕНЬ

7³

“СЕМЬ В ТРЕТЬЕЙ СТЕПЕНИ”

9⁴

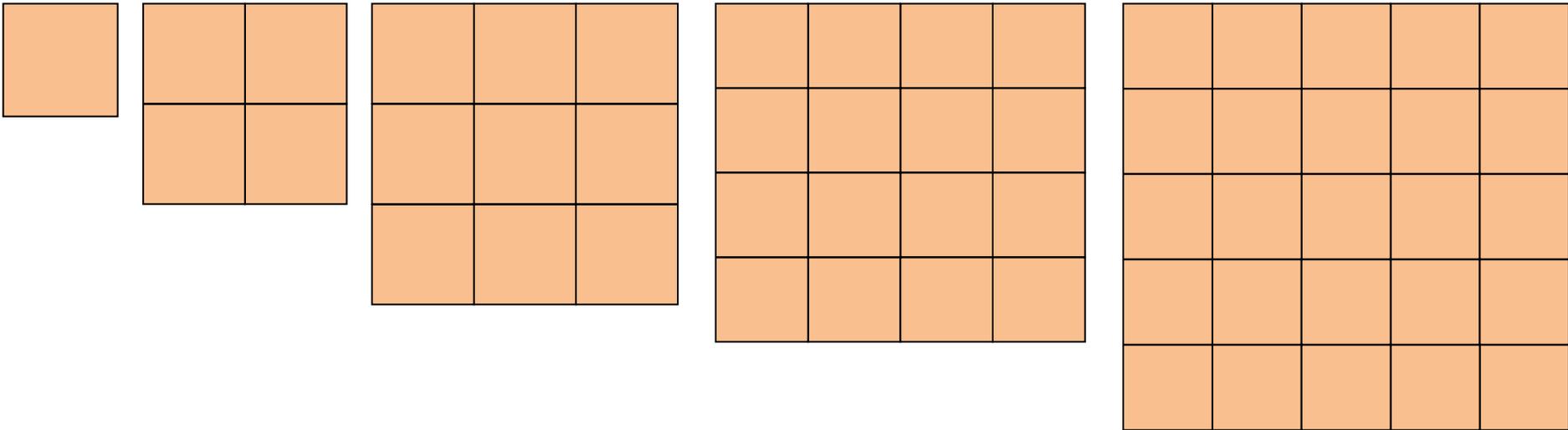
“ДЕВЯТЬ В ЧЕТВЕРТОЙ СТЕПЕНИ”

3²

“ТРИ ВО ВТОРОЙ СТЕПЕНИ”
“ИЛИ ТРИ В КВАДРАТЕ”

5³

“ПЯТЬ В ТРЕТЬЕЙ СТЕПЕНИ”
“ИЛИ ПЯТЬ В КУБЕ”



Таблица

квадратов

а	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
а·а	1	4	9	16						

$$a^2 = a \cdot a$$

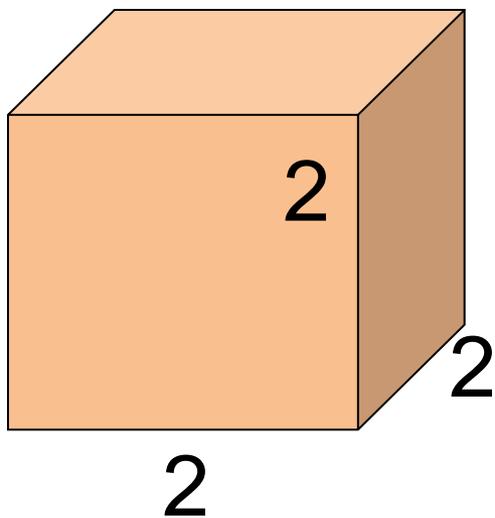


Таблица кубов

a	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
a³	1									

$$a^3 = a \cdot a \cdot a$$

ФИЗМИНУТКА



Работа по учебнику стр.100

№653

а) $6*6*6*6*6*6*6*6=$

б) $25*25*25*25*25=$

в) $73*73=$

г) $11*11*11*11=$

д) $9*9*9=$

е) $m*m*m*m*m*m=$

Заполните таблицу:

a	9		8			6	
a²		25		49	100		16

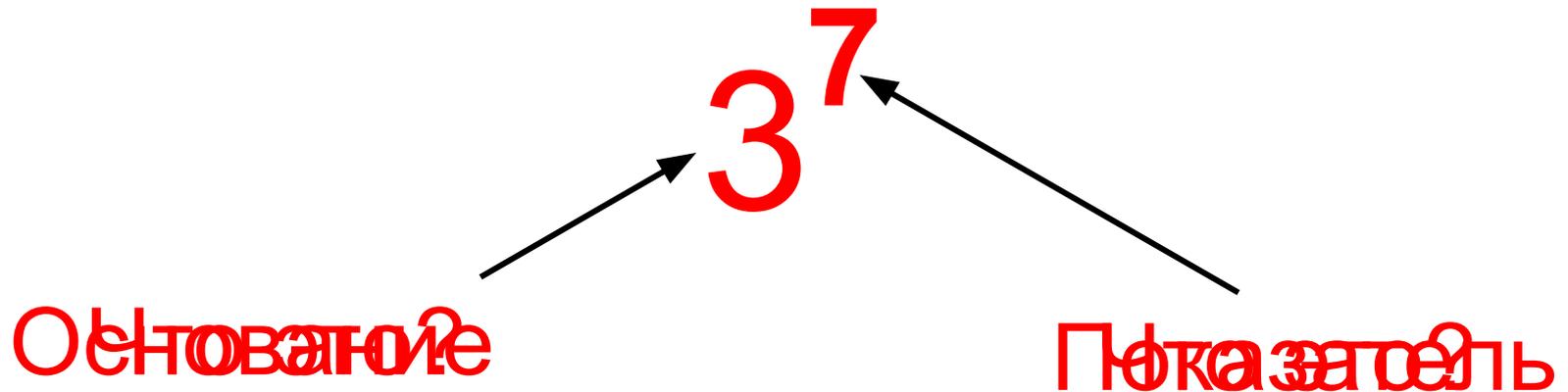
Молодец!

Заполняйте следующую таблицу:

a	4		5			10	30
a³		8		1	27		

Отлично!

Подведем итоги



$$3^7 = 3 * 3 * 3 * 3 * 3 * 3 * 3$$

3^7 “Три в седьмой степени”

3^3 “Три в кубе”

3^2 “Три в квадрате”

Рефлексия

- «Сегодня на уроке я повторил...»
- «Сегодня на уроке я узнал...»
- «Сегодня на уроке я научился...»