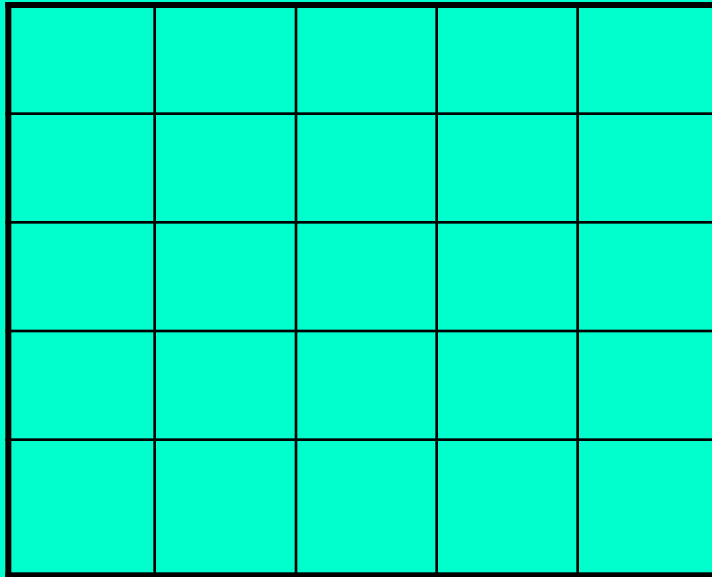
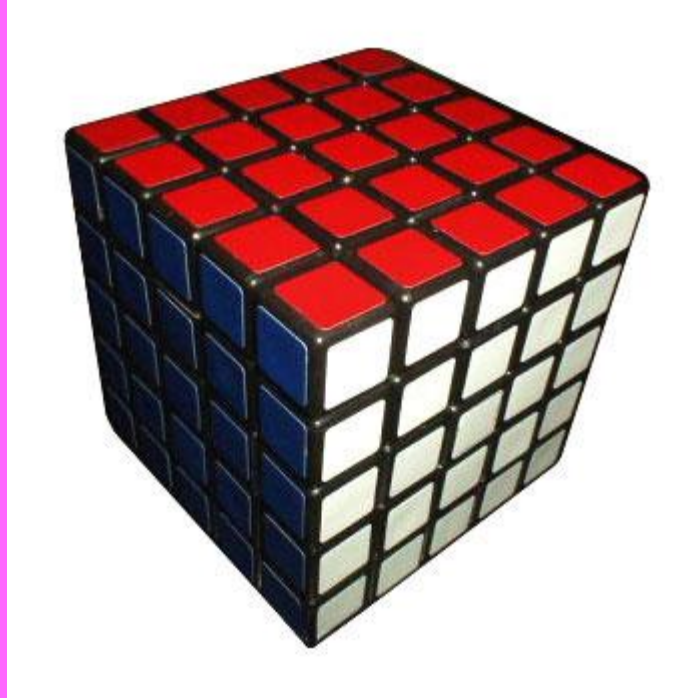


***Степень с  
натуральным  
показателем***



$$5 \times 5 = 25$$

Квадрат со стороной 5 единиц содержит 25  
единичных квадратиков!



$$5 \times 5 \times 5 = 125$$

**Куб со стороной 5 единиц содержит  
125 единичных кубиков**

**Произведение  $5 \times 5$  обозначают  $5^2$   
(читается: «Пять в квадрате»)**

**Произведение  $5 \times 5 \times 5$  обозначают  $5^3$   
(читается : «Пять в кубе»)**

# ПРИМЕРЫ:

$$3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 3 = 3^7$$

$$9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot 9 = 9^5$$

$$8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 \cdot 8 = 8^9$$

$$a * a * a * a \dots = a^n$$

« Степень числа  $a$  с показателем  $n$  »  
или кратко « $a$  в степени  $n$ ».

Степенью числа  $a$  с  
натуральным показателем  $n$ ,  
большим  $1$ , называется  
произведение  $n$  множителей,  
каждый из которых равен  $a$ .

Степенью числа  $a$  с показателем  $1$  называется

само число  $a$ :

$$a^1 = a$$



В выражении  $a^n$  число  $a$   
(повторяющийся множитель)  
называют основанием  
степени, число  $n$   
(показывающее, сколько раз  
повторяется множитель) –  
показателем степени.

# Примеры:

$$1) 34 \cdot 34 \cdot 34 \cdot 34 \cdot 34 \cdot 34 = 34^6$$

$$2) 53 \cdot 53 \cdot 53 \cdot 53 \cdot 53 \cdot 53 \cdot 53 \cdot 53 \cdot 53 = 53^9$$

$$3) 456 \cdot 456 \cdot 456 \cdot 456 \cdot 456 = 456^5$$

# Примеры:

- 1) 76 в степени 7  $76^7$
- 2) 89 в степени 4  $89^4$
- 3) 100 в степени 6  $100^6$

**Вычисление значения степени называют действием возведения в степень. Это действие третьей ступени.**

# **Закрепление изученного материала.**

**(15-20 мин)**

**(Слайд 13 )**

**Работа с учебником № 133 -134 (Устно)**

**№ 135 (самостоятельно)**

**№ 137 (на доске с объяснением)**

$$9 \cdot 9 \cdot 9 \cdot a \cdot a \cdot a = 9^3 \cdot a^3$$

**Аналогично 2-4 примеры**

**№140 (на доске)**

**№142 (1,3 самостоятельно)**

**№143 (1,3 самостоятельно)**

**№ 145(1,3 на доске с объяснением)**

# Проверочная работа

# Дом. задание

**§9, № 136, №141, № 144.**

**СПАСИБО ЗА УРОК!!!!!!!!!!!!!!**