

10000 .. 00000 = 1 гугол

100 нулей

$$\text{googolplex} = 10^{10^{100}}$$



7

# Какая красота - интересные произведения.

$$123456789 \times 9 = 111111101$$

$$123456789 \times 18 = 222222202$$

$$123456789 \times 27 = 333333303$$

$$123456789 \times 36 = 444444404$$

$$123456789 \times 45 = 555555505$$

$$123456789 \times 54 = 666666606$$

$$123456789 \times 63 = 777777707$$

$$123456789 \times 72 = 888888808$$

$$123456789 \times 81 = 999999909$$

Попробуйте возвести в  
квадрат число 111 111 111.

Результат просто  
потрясающий -

12345678987654321



## *Легко запомнить!!!*

$$11 \cdot 11 = 121$$

$$111 \cdot 111 = 12321$$

$$1111 \cdot 1111 = 1234321$$

$$11111 \cdot 11111 = 123454321$$

.....

$$111111111 \cdot 111111111 =$$

$$12345678987654321$$

# Совершенные числа



**6, 28, 496, 8128, 33 550 336**

$$496 = 1+2+4+8+16+31+62+124+248$$



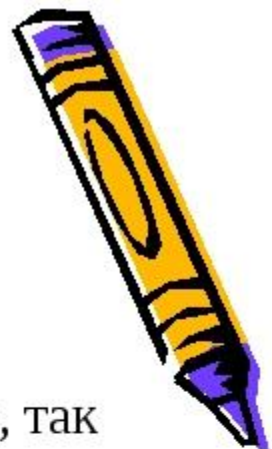
# СОВЕРШЕННЫЕ ЧИСЛА

---

- Факты

1. Существует лишь одно совершенное число между 1 и 10, это число 6
2. Существует лишь одно совершенное число между 10 и 100, это число 28
3. Существует лишь одно совершенное число между 100 и 1000, это число 496
4. Существует лишь одно совершенное число между 1000 и 10000, это число 8125
5. Нашли всего 47 совершенных чисел
6. Мы не знаем бесконечно ли их количество
7. Мы не знаем существует ли нечетное совершенное число

# В математике



- Числа - палиндромы читаются одинаково как слева направо, так и справа налево.
- Примерами являются все однозначные числа, двузначные вида  $\alpha\alpha$ , такие как 11 и 99, трехзначные числа вида  $\alpha\beta\alpha$ , например 535 и так далее. Более того, все двузначные числа дают палиндромы (наибольшего числа шагов – 24- требуют числа 89 и 98)
- А вот даёт ли число 196 палиндром ещё пока неизвестно.
- Числовые палиндромы
  - 676 (наименьшее число-палиндром, являющееся квадратом непалиндрома — 26).
  - 121 (наименьшее число-палиндром, являющееся квадратом палиндрома — 11).



**СПАСИБО**

**ЗА**

**ВНИМАНИЕ!**