

СТАНДАРТНЫЙ ВИД ЧИСЛА

8 КЛАСС

Учитель математики

Л.В.Верещагина

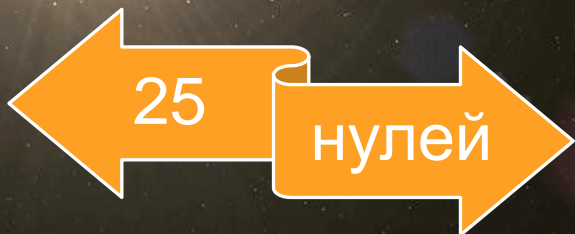
Красноярский край

Идринский район

МКОУ Отрокская СОШ.

Масса земли

5980...0 г

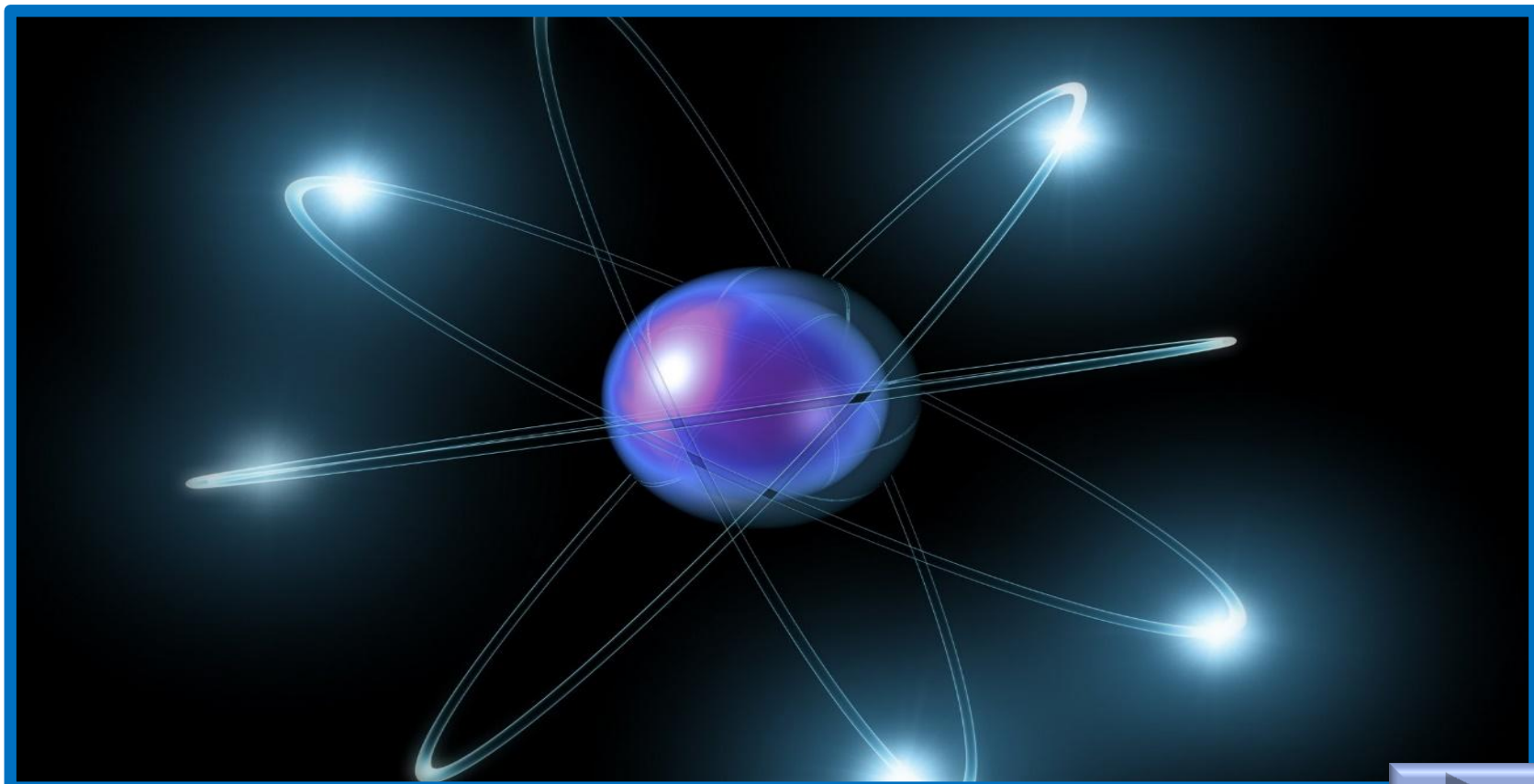


**Масса атома
водорода**

0,00...017 г



20 нулей



Стандартный вид числа



Работа по теме уроков

Стандартным видом числа a называют его запись в виде

$a \square 10^n$, где $1 < a < 10$ и n — целое число.

Число n называется **порядком числа a** .

Примеры:

$$187000 = 1,87 \cdot 10^5$$

Масса Земли : $59800\underbrace{\dots 0}_{25 \text{ нулей}} \text{ г} = 5,98 \cdot 10^{27} \text{ г}$

Масса атома водорода : $0,00\underbrace{\dots 017}_{20 \text{ нулей}} \text{ г} = 1,7 \cdot 10^{-21} \text{ г}$



Стандартный вид числа



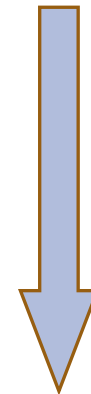
Работа по теме уроков

Представим числа в стандартном виде:

1 $\alpha = 387000 = 3,87000 \cdot 10^5$

2 $\alpha = 0,00182$

Арифметические действия над
числами в стандартном виде



Стандартный вид числа

Арифметические действия:

1 $1,8 \cdot 10^3 + 1,2 \cdot 10^2 = 18 \cdot 10^2 + 1,2 \cdot 10^2 =$

2 $1,8 \cdot 10^3 - 1,2 \cdot 10^2 = 18 \cdot 10^2 - 1,2 \cdot 10^2 =$

3 $(1,8 \cdot 10^3) \cdot (1,2 \cdot 10^2) = (1,8 \cdot 1,2) \cdot (10^3 \cdot 10^2) =$
 $= 2,16 \cdot 10^5$

4 $(1,8 \cdot 10^3) : (1,2 \cdot 10^2) = \frac{1,8 \cdot 10^3}{1,2 \cdot 10^2}$



A

Стандартный вид числа

Задание 1.

Запишите в стандартном виде число:

1 $900000 = 9 \cdot 10^5$

2 $5700 = 5,7 \cdot 10^3$

3 $30400 = 3,04 \cdot 10^4$

4 $526 = 5,26 \cdot 10^2$



Запишите в стандартном виде число:

1 $50,3 = 5,03 \cdot 10$

2 $509,2 = 5,092 \cdot 10^2$

3 $14200,5 = 1,42005 \cdot 10^4$

4 $97,01 = 9,701 \cdot 10$



Запишите в стандартном виде число:

1 $0,73 = 7,3 \cdot 10^{-1}$

2 $0,0025 = 2,5 \cdot 10^{-3}$

3 $0,000004 = 4 \cdot 10^{-6}$

4 $0,0809 = 8,09 \cdot 10^{-2}$



Запишите в стандартном виде число:

1 $28 \cdot 10^5 = 2,8 \cdot 10 \cdot 10^5 =$

2 $563 \cdot 10^{-4} = 5,63 \cdot 10^2 \cdot 10^{-4} =$

3 $0,031 \cdot 10^6 = 3,1 \cdot 10^{-2} \cdot 10^6 =$

4 $0,0077 \cdot 10^{-2} = 7,7 \cdot 10^{-3} \cdot 10^{-2} =$



Стандартный вид числа

Задание 2.

Выполните действия:

1 $(2,8 \cdot 10^5) \cdot (2,5 \cdot 10^{-7}) = 2,8 \cdot 2,5 \cdot 10^5 \cdot 10^{-7} =$

2 $6,2 \cdot 10^{-2} + 4,8 \cdot 10^{-2} = 10^{-2} \cdot (6,2 + 4,8) =$

3 $(3,36 \cdot 10^{-3}) : (4,8 \cdot 10^{-7}) = 7 \cdot 10^3$

4 $(7,8 \cdot 10^{-4}) \cdot (3,5 \cdot 10^{-6}) = 27,3 \cdot 10^{-10} =$



Стандартный вид числа

Задание 3.

Сравните числа:

1 $3,7 \cdot 10^5 > 2,95 \cdot 10^5$

2 $1,1 \cdot 10^{-7} < 3 \cdot 10^{-7}$

3 $4,9 \cdot 10^8 > 9,7 \cdot 10^7$

4 $7,3 \cdot 10^{-6} < 5,2 \cdot 10^{-5}$



8 КЛАСС

Учитель математики

Л.В.Верещагина

Красноярский край

Идринский район

МКОУ Отрокская СОШ.