

С	Т	А	Н	Д	А	Р	Т
10	7	9	0,25	3	9	0,1	7

$3^{-6} \cdot 3^8 = 9$	А	$2^{12} : 2^{-14} = 0,25$	Н
$7^{15} \cdot 7^{-14} = 7$	Т	$3^{-5} : 3^{-6} = 3$	Д
$10^6 \cdot 10^{-3} \cdot 10^{-4} = 0,1$	Р	$0,1^{-1} = 10$	С

Стандартный

вид

числа



Стандарт (от англ. – standard)

(универсальный энциклопедический словарь)

*образец, эталон, модель,
с которым сопоставляются,
сравниваются подобные
объекты, процессы.*

Масса Земли (граммы)

5 980 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 =

$$= 598 \cdot 10^{25} =$$

$$= 59,8 \cdot 10^{26} =$$

$$= 5,98 \cdot 10^{27} =$$

$$= 0,598 \cdot 10^{28}$$

Масса атома водорода (граммы)

$$0,000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 0017 =$$

$$= 170 \cdot 10^{-23} =$$

$$= 17 \cdot 10^{-22} =$$

$$= 1,7 \cdot 10^{-21} =$$

$$= 0,17 \cdot 10^{-20}$$

Стандартный вид числа α

$$\alpha = a \cdot 10^n$$

где $1 \leq a < 10,$

$$n \in \mathbb{Z}$$

n - порядок числа

Стандартный вид числа α

$$\alpha = a \cdot 10^n$$

+ +

где $1 \leq a < 10$,

В стандартном виде можно представить любое **положительное** число.

Масса Земли (граммы)

5 980 000 000 000 000 000 000 000 000 000 000 =

$$= 598 \cdot 10^{25} =$$

$$= 59,8 \cdot 10^{26} =$$

$$= 5,98 \cdot 10^{27} =$$

$$= 0,598 \cdot 10^{28}$$

Масса атома водорода (граммы)

$$0,000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 000\ 0017 =$$

$$= 170 \cdot 10^{-23} =$$

$$= 17 \cdot 10^{-22} =$$

$$= 1,7 \cdot 10^{-21} =$$

$$= 0,17 \cdot 10^{-20}$$

$1,392 \cdot 10^9$ м — диаметр Солнца

$1,03 \cdot 10^{-7}$ м — диаметр вируса гриппа

$5 \cdot 10^{-8}$ кг — масса крыла мухи

$5,5 \cdot 10^7$ кг — масса Останкинской башни

$5 \cdot 10^{-3}$ км/ч — скорость улитки

$4,5 \cdot 10^0$ км/ч — скорость человека

$$1,392 \cdot 10^9 = 1392000000$$

$$1,03 \cdot 10^{-7} = 0,0000000103$$

$$5 \cdot 10^{-8} = 0,000000005$$

$$5,5 \cdot 10^7 = 550000000$$

$$5 \cdot 10^{-3} = 0,005$$

$$4,5 \cdot 10^0 = 4,5$$

Если $n > 0$, то число $\alpha \geq 10$

Если $n < 0$, то число $0 < \alpha < 1$

Если $n = 0$, то число $1 \leq \alpha < 10$

270	$27 \cdot 10^1$	П	0,00088	$0,88 \cdot 10^{-3}$	К
	$2,7 \cdot 10^2$	Н		$8,8 \cdot 10^4$	Т
	$0,27 \cdot 10^3$	А		$8,8 \cdot 10^{-4}$	Н
356000000	$3,56 \cdot 10^7$	А	53,67	$53,67 \cdot 10^1$	А
	$3,56 \cdot 10^{-7}$	И		$0,5367 \cdot 10^{-2}$	Е
	$35,6 \cdot 10^6$	Т		$5,367 \cdot 10^1$	О

10^{-9} (греч. NANOS – карлик)

Н. Лесков «Левша» (1881 год)

*«Если бы,- говорит,- был лучше
мелкоскоп, который в пять
миллионов увеличивает, так вы
изволили бы,- говорит,- увидеть,
что на каждой подковинке
мастерово имя выставлено: какой
русский мастер ту подковку делал».*

$4 \cdot 10^{-6}$	$1,024 \cdot 10^6$	$6 \cdot 10^6$	$1,024 \cdot 10^6$	$2,156 \cdot 10^1$
В	О	Р	О	Н

$$10\ 000\ 000 = 10^7$$

$8,5 \cdot 10^{-1}$	$1,024 \cdot 10^6$	$4,2 \cdot 10^0$	$1,024 \cdot 10^6$	$2,82 \cdot 10^{-4}$	$5,08 \cdot 10^{-5}$
К	О	Л	О	Д	А

$$100\ 000\ 000 = 10^8$$

Графический диктант

