

# Домашнее задание

П. 46,

№

1154,

№1155,

№1180

**29.04.2020**

# Стандартный вид числа

(действия с числами)

# Повторяем!

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

$$b = a \cdot 10^n, \quad 1 \leq a < 10$$

Число  $n$  **называется порядком числа  $b$**

- *Чтобы привести число к стандартному виду, надо перенести в нём запятую так, чтобы она была сразу после первой значащей цифры, и полученное число умножить на  $10^k$ , где  $k$  подбирается так, чтобы произведение было равно данному числу.*

# Примеры.

$$b = a \cdot 10^n, 1 \leq a < 10$$

1) Представьте число 3540000 в стандартном виде.

Определение. Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

Определение. Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

$$3,54 \cdot 10^6$$

2) Представьте число 0,00248 в стандартном виде.

Определение. Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

Определение. Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

$$2,48 \cdot 10^{-3}$$

# Действия с числами, записанными

## в стандартном виде

1) Сложение (вычитание) чисел, записанных в стандартном виде.

Чтобы сложить или вычесть числа записанные в стандартном виде надо:

- Записать числа в обычном виде (в виде целого числа или десятичной дроби).
- Выполнить сложение или вычитание чисел.

# Примеры

Найдите значение выражения.

$$1) 2,5 \cdot 10^4 + 1,65 \cdot 10^3 =$$

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

$$= 4150$$

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

# Действия с числами, записанными

## 2) Умножение чисел, записанных в стандартном виде.

Чтобы перемножить числа, записанные в стандартном виде надо:

- Умножить числовую часть числа на числовую, а степенную часть на степенную.
- Полученные произведения перемножить.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

$(a \cdot b)$  **Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.



# Примеры

## Найдите значение выражения

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

Вспомните свойства степени!

# действия с числами, записанными

## В СТАНДАРТНОМ ВИДЕ

3) Деление чисел, записанных в стандартном виде.

Чтобы разделить числа, записанные в стандартном виде надо:

- Разделить числовую часть числа на числовую, а степенную часть на степенную.
- Полученные произведения перемножить.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

$$= (a : b)$$

Определение. Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

# Примеры

## Найдите значение выражения

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

# ДЕЙСТВИЯ С ЧИСЛАМИ записанными

## 4) Возведение в степень чисел, записанных в стандартном виде.

Чтобы возвести в степень числа, записанные в стандартном виде надо:

- Возвести в данную степень числовую и степенную часть данного числа.
- Полученные произведения перемножить.

$$(a \cdot 10^n)^m =$$

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

**Определение.** Степенью числа  $a$  называют его запись в виде  $a^m$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $m$  – целое число.

**Определение.** Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

# Примеры

Найдите значение выражения.

$$1) (2 \cdot 10^{-3})^{-2} = 2^{-2} \cdot (10^{-3})^{-2} = \\ = \frac{1}{4} \cdot 10^6 =$$

Определение. Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

Определение. Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

Определение. Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

$$(0,4)^2 \cdot (10^{-1})^2 =$$

Определение. Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.

Определение. Стандартным видом числа  $b$  называют его запись в виде  $a \cdot 10^n$ , где  $1 \leq a < 10$  и  $n$  – целое число.