



8 класс.

Стандартный вид числа.

Цели:

Ввести понятие *стандартный вид числа*.

Формировать умение применять его при решении задач.

Устный счёт.

Заполните пустые клеточки или звёздочки.

■ $25=5^2$

■ $81=3^4$

■ $625=(5^2)^4$

$$\frac{1}{81} = 3^{-4}$$

$$(a^3)^8 = a^{24}$$

$$x^{-8} = (x^2)^{-4}$$

$$(y^2)^{14} = y^{28}$$

$$(av^2)^{-6} = a^{-6}v^{-12}$$

$$\left(\frac{x}{y}\right)^3 = x^3y^{-3}$$

Самостоятельная проверочная работа.

$$6x^{-5}y^7 \cdot 2,5x^7y^{-6};$$

$$3,2a^6b : (0,8a^3b^{-3});$$

$$\frac{13x^{-4}}{y^{-6}} \cdot \frac{y}{52x^{-5}};$$

$$\left(\frac{9m^{-3}}{5n^{-1}} \right)^{-2} \cdot 81m^{-6}n^3$$



Проверьте ответы

$$1) 15x^2y$$

$$2) 4a^3b^4$$

$$3) \frac{1}{4}xy^7$$

$$4) 25n.$$



Определение: стандартным видом числа α называют его запись в виде $a \cdot 10^n$

- где $1 \leq a < 10$,
- n -целое число
- n -порядок числа.



Устно.
№1013. Определите порядок
числа.

**Определите, какие из чисел записаны
в стандартном виде, а какие нет.**



Устно ■

$$2,3 \cdot 10^9;$$

$$1,23 \cdot 10^{-11};$$

$$15 \cdot 10^{14};$$

$$8 \cdot 10^{-5};$$

$$4,2 \cdot 100^5;$$

$$5,8 \cdot 10^{23};$$

$$-3 \cdot 10^{-15};$$

$$0,24 \cdot 10^{-17}.$$

Представьте в виде степени числа
10 выражение:



$$1000 \cdot 10^{-6};$$

$$10^{-10} \cdot 10^{-5}$$

$$10^{-8} : 10^4$$

$$(10^{-2})^3$$

$$0,1 \cdot 100 \cdot 10^{-5}$$

$$1000$$

$$0,001$$

$$0,01 \cdot 100$$

Итоги урока.

- Как записывается число в стандартном виде?
- Записаны ли числа $11 \cdot 10^2$ и $0,93 \cdot 10^3$ в стандартном виде?
- Если число записано в стандартном виде, что называется его порядком?
- Для чего в практике применяется запись чисел в стандартном виде?

Домашнее задание:



