### Показательные неравенства

$$a^{x} > b$$
,

$$a^{x} > =b$$

$$a^{x} < b$$
,

$$a^{x} < = b$$

### Показательные неравенства

Математика - это искусство называть разные вещи одним и тем же именем.

(А. Пуанкаре)

### Цели:

- □ Обобщение знаний и способов решения неравенств, контроль и самоконтроль знаний
- Развитие умений обобщать, правильно формулировать, излагать свои мысли
- Воспитание культуры общения,
   взаимопомощи, настойчивости.

#### **Устно**

- Представьте числа в виде степени
- А) с основанием 3: 3; 9;27; 1/9; 1
- Б) с основанием 2: 2;8;64; 1/16;0,5;1

Решите уравнения  $4^{x} = 16$ ;  $3^{x} = 81$ ,  $5^{x} = 1$ ,

## Способы решения показательных уравнений

- Приведение к общему основанию
- Вынесение общего множителя за скобки
- Приведение к квадратному неравенству, заменой переменной
- графический

# Задание 1. Расположите множество уравнений по способу их решения

	Приведение к общему основанию	Вынесение общего множителя	Приведение к квадратному	Графический способ решения
$2^{x}-1=1$				
25 <sup>x</sup> +5 <sup>x</sup> - 6=0				
$2^{x} = 11-x$				
$6^{x+1} + 6^x = 7$				

Задание 2. Расположите множество показательных функций по свойству возрастания и убывания функции

$$y = 2^{x}; y = 3^{x}; y = (1/2)^{x}; y = 2^{x+1};$$

$$y = (1/4)^{x}; y = 3^{x-1}; y = 0,5^{x};$$

$$y = 4^{0,5+x}.$$

#### Задание 3. Решите неравенства

- Способом приведения к общему основанию
- Способом вынесения множителя за скобки
- Способом приведения к
   квадратному, заменой переменной

Задание 4. В заданных уравнениях укажите способ решения. Найдите решение.

Входит ли число -4 в множество решений неравенств.



## Математический диктант

Думай много, пиши мало.

□ Спасибо за внимание!