

Показательные неравенства

$$a^x > b,$$

$$a^x \geq b,$$

$$a^x < b,$$

$$a^x \leq b$$

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

- Представъте 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
$2^x - 1 = 1$				
$25^x + 5^x - 6 = 0$				
$2^x = 11 - x$				
$6^{x+1} + 6^x = 7$				

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!
