

Урок алгебры

Решение неравенств и
систем неравенств с одной
переменной

1 задание:

закончите предложение, чтобы
получилось правильное
утверждение

1

I вариант - Неравенства вида $ax > b$ где a и b некоторые числа, x - переменная, называются...

II вариант - Множество всех чисел, удовлетворяющих условию $a < x < b$ называются числовым...

2

I вариант - Неравенство содержащие знак \geq или \leq , называется...

II вариант - Неравенство со знаками $>$ или $<$, называется...

3

I вариант - Если обе части неравенства умножить или разделить на одно и тоже положительное число, то знак неравенства...

II вариант - Если обе части неравенства умножить на одно и тоже отрицательное число, то знаку неравенства...

4

I вариант - Решение неравенства с одной переменной называется значение переменной, которое обращает его...

II вариант - Любое слагаемое можно перенести из одной части неравенства в другую,...

Давайте проверим себя...

I вариант – ...линейными неравенствами с одной переменной.

II вариант – ...промежутком.

I вариант – ...нестрогими неравенствами.

II вариант – ...строгими неравенствами.

I вариант – ...не изменится (сохраниться).

II вариант – ...изменится на противоположный.

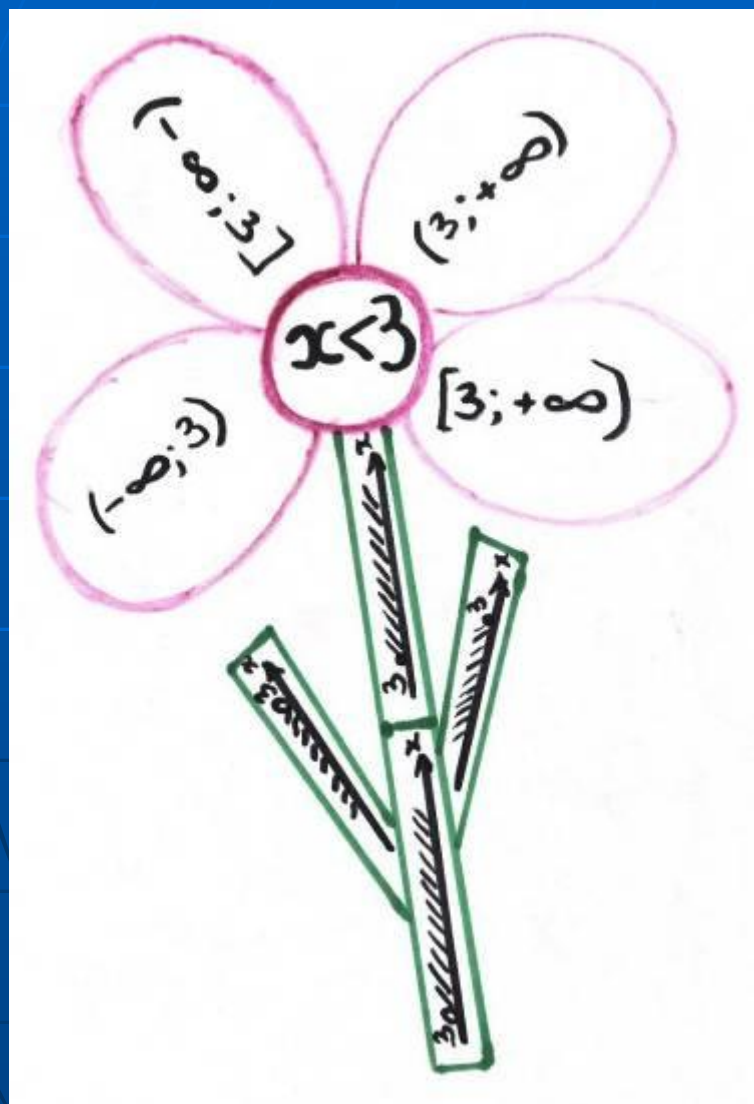
I вариант – ...в верное числовое неравенство.

II вариант – ...изменив знак этого слагаемого на противоположный.

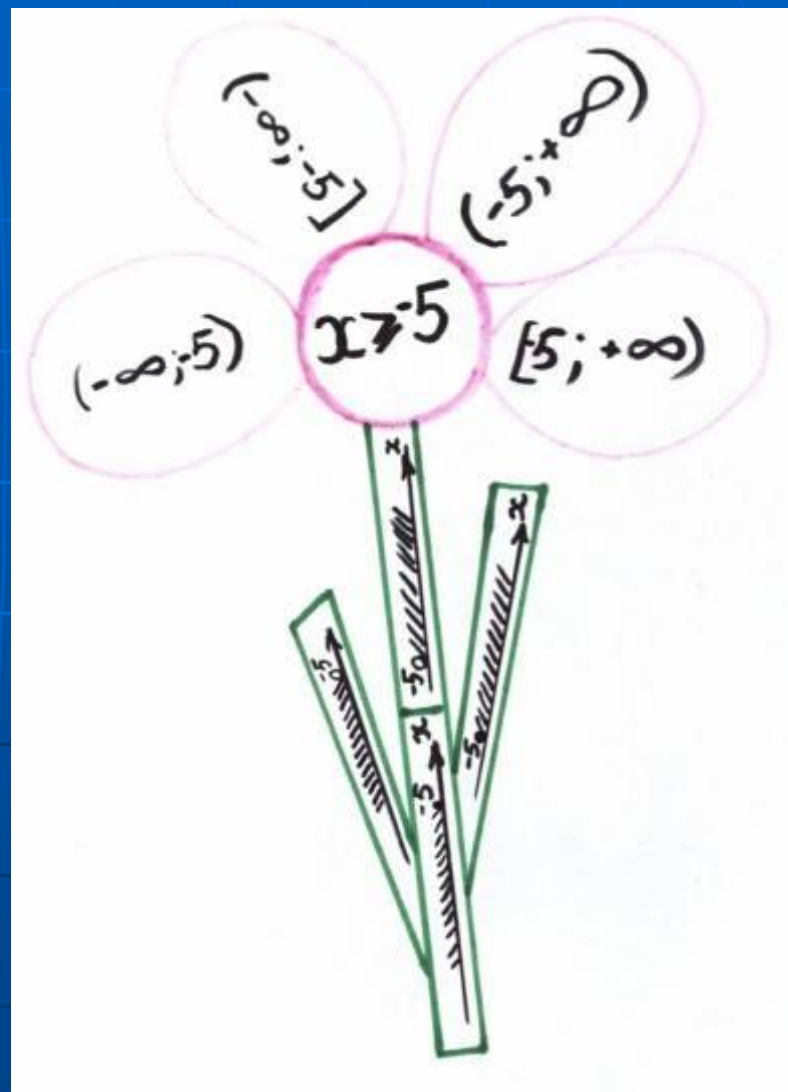
2 задание:

Сейчас перед вами на доске появится 2 цветочка. В центре – написано неравенство. Нужно выбрать лепесток с верной записью ответа и стебель на котором изображено верное решение на координатной прямой.

I вариант



II вариант



Давайте проверим себя...

I вариант

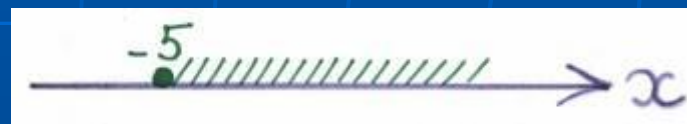
$$x < 3$$



$$(-\infty; 3)$$

II вариант

$$x \geq -5$$



$$[-5; +\infty)$$

3 задание:

Геометрическая модель	Обозначение	Аналитическая модель
	$(a; +\infty)$	$x > a$
	$[a; +\infty)$	$x \geq a$
	$(-\infty; b)$	$x < b$
	$(-\infty; b]$	$x \leq b$
	$(a; b)$	$a < x < b$
	$[a; b]$	$a \leq x \leq b$
	$(a; b]$	$a < x \leq b$
	$[a; b)$	$a \leq x < b$

Давайте проверим себя...

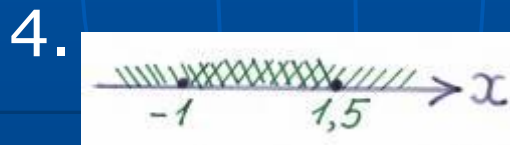
Ответы	Название
$[3 \frac{1}{3}; +\infty)$	Сусальное золото
$(-\infty; 3 \frac{1}{3}]$	Червонное золото
$(-3; +\infty)$	Философский камень
$(5; +\infty)$	Бронза
$(-\infty; 0)$	Мельхиор

4 задание:

1.
$$\begin{cases} 2x+2 \geq 0, \\ 6-4x \geq 0 \end{cases}$$

2. $2x \geq -2$
 $x \geq -1$

3. $-4x \geq -6$
 $x \leq 1,5$



5. Ответ: $[-1; 1,5]$

5 задание:

Выберите верную запись ответа промежутка, изображенного на рисунке

I вариант



- A) $(-2;6)$
- Б) $[-2;6]$
- В) $(-2;6]$
- Г) $[-2;6)$

II вариант



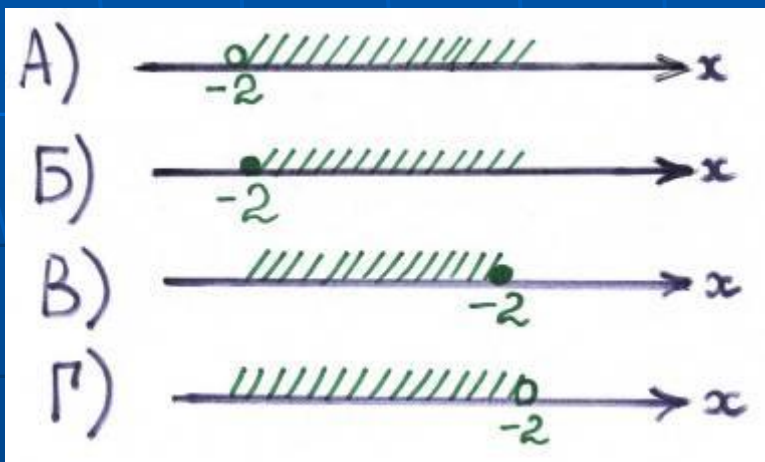
- A) $(0;8)$
- Б) $[0;8]$
- В) $[0;8)$
- Г) $(0;8]$

6 задание:

Выберите координатную прямую на которой изображено верное решение записанного неравенства

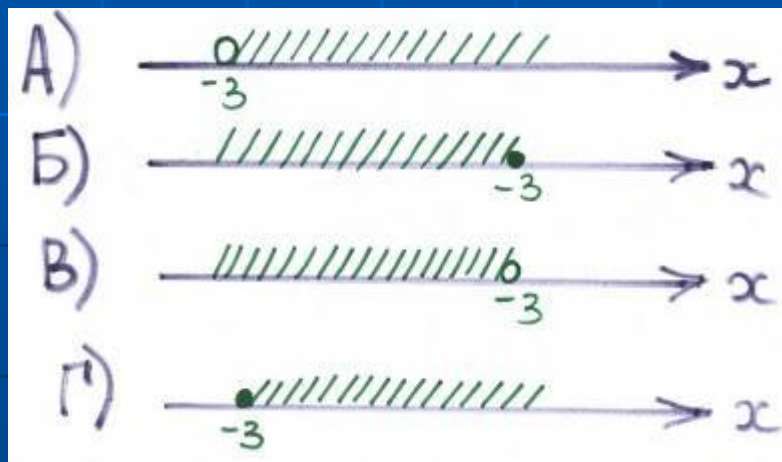
I вариант

$[-2; +\infty)$



II вариант

$(-\infty; -3]$



7 задание:

Является ли число 2 решением неравенства?

I вариант	II вариант
$2x - 1 < 4$	$4x + 5 > 3$
A) Да Б) Нет B) Незнаю	A) Да Б) Нет B) Незнаю

8 задание:

Решите неравенство.

I вариант

$$2x+5>4$$

II вариант

$$2x-1>7$$

Выберем ответ:

A) $(-0,5; +\infty)$	Б) $(4,5; +\infty)$	A) $(4; +\infty)$	Б) $(3; +\infty)$
В) $(-\infty; -0,5)$	Г) $(-\infty; 4,5)$	В) $(-\infty; 4)$	Г) $(-\infty; 3)$

8 задание:

Найдите количество целых чисел, являющихся решениями системы

I вариант

$$\begin{cases} 3-2a \leq 13, \\ 5a < 17 \end{cases}$$

А) 8

Б) 9

В) 2

Г) 7

II вариант

$$\begin{cases} 12a-37 > 0, \\ 6a \leq 42 \end{cases}$$

А) 3

Б) 4

В) 2

Г) 5

Всем

СПАСИБО

ЗА УРОК!!!



Автор и создатель:

- Студентка 4 курса Волгоградского Государственного педагогического Университета

Байчурина Олеся Николаевна