

# Урок алгебры 19.12

Тема «Системы линейных неравенств с одной переменной и их решение»

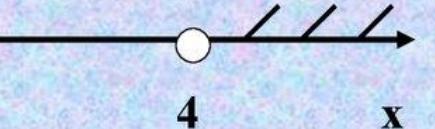
На уроке ты узнаешь:

1. Алгоритм решения линейных неравенств с одной переменной;

На уроке ты научишься:

1. Решать линейные неравенства с одной переменной
2. Решать задание №13 из ОГЭ по математике

Задание 1. Запишите тему. Вспомните алгоритм решения неравенства и запишите его в тетрадь

Алгоритм решения линейных неравенств	Пример: Решить неравенство: $5 \cdot (x - 3) > 2x - 3$
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Раскрыть скобки:</li><li>2. Перенести все слагаемые с <math>x</math> влево, а числа вправо, меняя при этом знак на противоположный:</li><li>3. Привести подобные слагаемые:</li><li>4. Разделить обе части неравенства на число, стоящее перед <math>x</math> (если это число положительное, то знак неравенства не меняется; если это число отрицательное, то знак неравенства меняется на противоположный):</li><li>5. Перейти от аналитической модели к геометрической модели:</li><li>6. Указать множество решений данного неравенства, записав ответ:</li></ol>	$\begin{aligned} 5x - 15 &> 2x - 3 \\ 5x - 2x &> -3 + 15 \\ 3x &> 12 \\ 3 \cdot x &> 12 / (: 3) \\ x &> 4 \end{aligned}$  <p><b>Ответ: <math>(4; +\infty)</math></b></p>

2 балла

## Задание 2.

Решите неравенство  $2x - 5 < 9 - 6(x - 3)$  и определите, на каком рисунке изображено множество его решений. Решение запишите в тетрадь, в ответе укажите номер правильного варианта.



2 балла

## Задание 3.

Решите неравенство  $20 - 3(x - 5) < 19 - 7x$ . Решение запишите в тетрадь

*В ответе укажите номер правильного варианта.*

1)  $(-4; +\infty)$

2)  $(-\infty; -\frac{1}{4})$

3)  $\left(-\frac{1}{4}; +\infty\right)$

4)  $(-\infty; -4)$

2 балла

Задание 4. Рассмотрите алгоритм и запишите его в тетрадь

### **Алгоритм решения системы неравенств с одной переменной**

---

- 1. Решить каждое неравенство системы.*
- 2. Изобразить графически решения каждого неравенства на координатной прямой.*
- 3. Найти пересечение решений неравенств на одной координатной прямой.*
- 4. Записать ответ в виде числового промежутка.*

Задание 5. Рассмотрите решение системы линейных неравенств. Запишите в тетрадь

$$\begin{cases} 5x + 13 \leq 0, \\ x + 5 \geq 1. \end{cases}$$

1.  $5x + 13 \leq 0$

$$5x \leq -13 \quad //: 5$$

$$x \leq -2,6$$



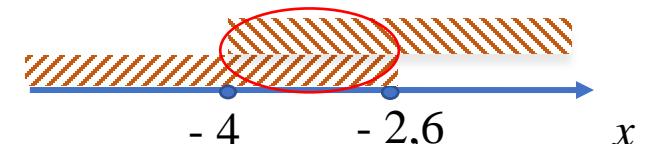
2.  $x + 5 \geq 1$

$$x \geq 1 - 5$$

$$x \geq -4$$



3.



4. Ответ:  $[-4; -2,6]$

1 балл

Задание 6. Решите систему неравенств  
самостоятельно по алгоритму:

$$\begin{cases} 6x + 18 \leq 0, \\ x + 8 \geq 2. \end{cases}$$

Отправьте конспект урока учителю в Max

## Критерии оценки:

- «5» - 11-12 баллов
- «4» – 7-10 баллов
- «3» - 4-6 баллов