

Решение систем неравенств с одной переменной.

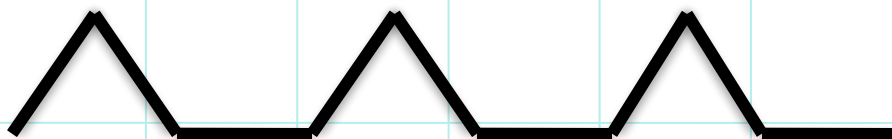


Тест «Да»- $\wedge$ или «Нет» —

Каждый последующий ответ пририсовывается к предыдущему.

1. Верно ли утверждение: если $x > 2$ и $y > 14$, то $x + y > 16$?
2. Верно ли утверждение: если $x > 2$ и $y > 14$, то $x \cdot y < 28$?
3. Является ли число 0 решением неравенства $3x - 1 < 11$?
4. Существует ли целое число, принадлежащее промежутку $[-2, 5; -2, 3]$?
5. Является ли неравенство $3x + 12 > 2x - 2$ строгим?
6. Верно ли, что при умножении или делении обеих частей неравенства на отрицательное число, знак неравенства не меняется?

Ответ:



Оцените работу:

«5»- без ошибок

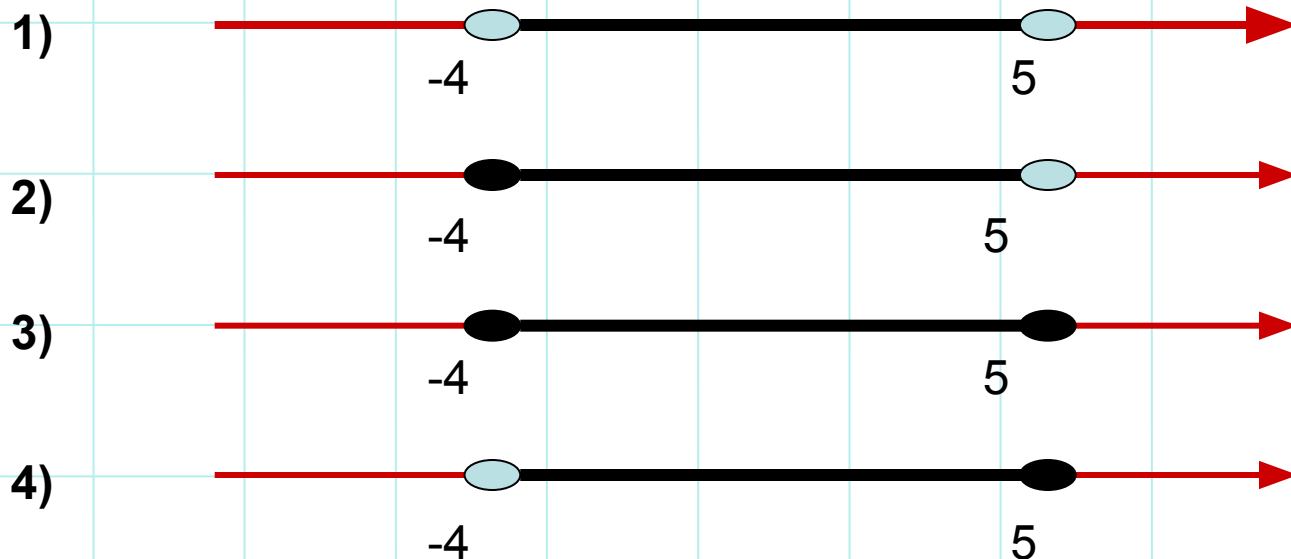
«4»-одна ошибка

«3»-две ошибки

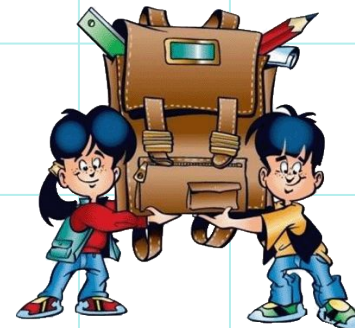
«2»-более двух ошибок

Множество чисел, удовлетворяющих неравенству

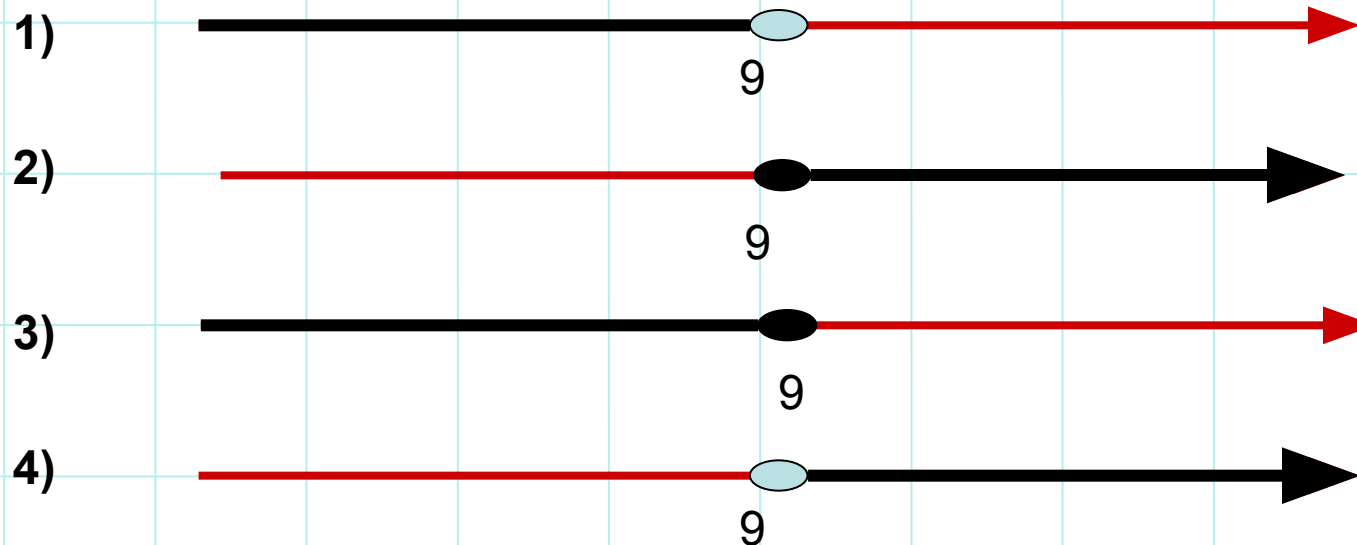
$-4 < x \leq 5$ изображено на рисунке



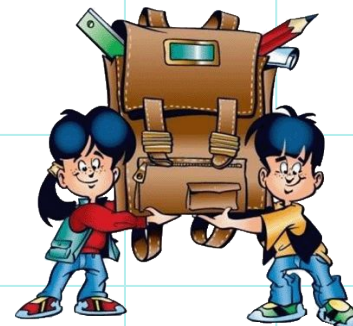
Ответ: 4)



Числовой промежуток $(-\infty; 9]$ изображен на рисунке



Ответ: 3)



Установить соответствие между неравенством и числовым промежутком

$$X \geq 12$$

$$-4 < X \leq 0$$

$$X < -0,3$$

$$2,5 \leq X < 10$$

$$3 < X < 18$$

$$4 \leq X \leq 12$$

1. $(-\infty; -0,3)$

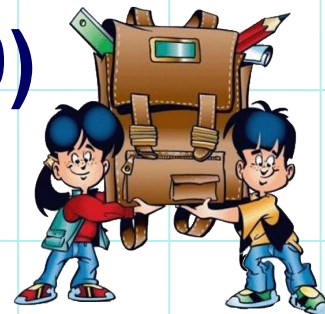
2. $(3; 18)$

3. $[12; +\infty)$

4. $(-4; 0]$

5. $[4; 12]$

6. $[2,5; 10)$



«Математика учит преодолевать трудности и исправлять собственные ошибки»

Найдите ошибку в решении неравенства и объясните почему допущена ошибка

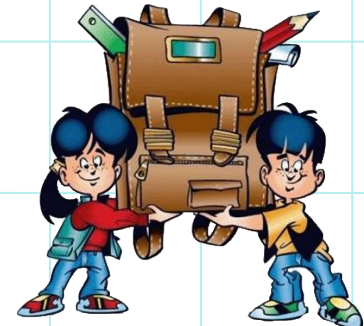
$$6 + 2x > 8$$

$$2x > 8 + 6$$

$$2x > 8 - 6$$

$$2x > 14$$

$$x > 7$$



«Математика учит преодолевать трудности и исправлять собственные ошибки»

Найдите ошибку в решении неравенства и объясните почему допущена ошибка

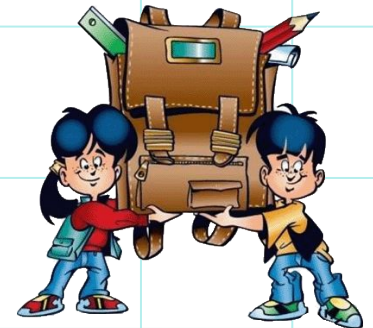
$$2 - 3x < 5$$

$$-3x < 5 - 2$$

$$-3x < 3$$

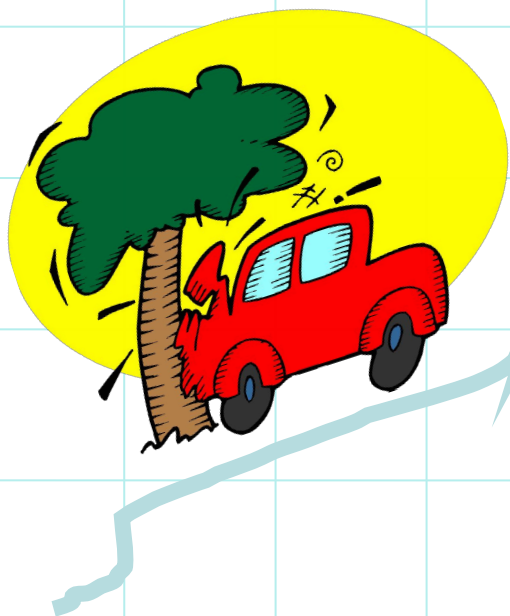
$$x < -1$$

$$x > -1$$



Задача:

Автомобиль по горной дороге за 7 часов проезжает больше 210 км, а по шоссе за 5 часов – не более 400 км. В каких пределах может изменяться его скорость?



V

t

S

x км/ч

7 ч

больше 210 км

$$7x > 210$$

x км/ч

5 ч

не более 400 км

$$5x \leq 400$$

$$\left[\begin{array}{l} 7x > 210, \\ 5x \leq 400. \end{array} \right.$$



Решение систем неравенств с одной переменной

Решением системы неравенств с одной переменной называется значение переменной, при котором верно каждое из неравенств системы

Решить систему неравенств – значит найти все её решения или доказать, что решений нет.

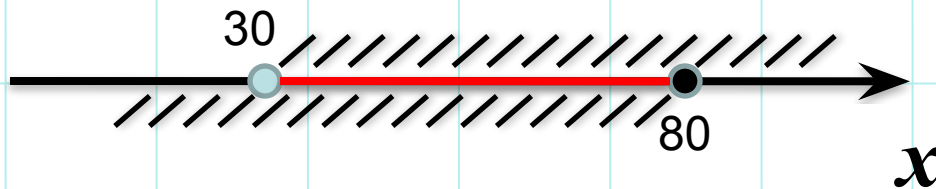


Решаем систему неравенств.

$$\begin{cases} 7x > 210, \\ 5x \leq 400; \end{cases}$$

$$\begin{cases} x > 210:7, \\ x \leq 400:5; \end{cases}$$

$$\begin{cases} x > 30, \\ x \leq 80. \end{cases}$$



Ответ: $(30;80]$

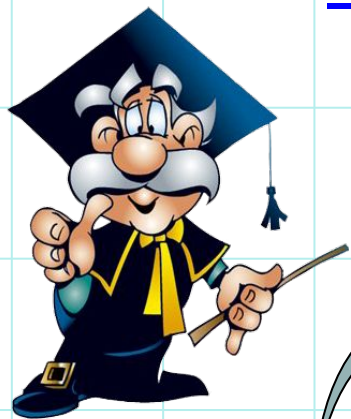
Алгоритм решения систем неравенств с одной переменной

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



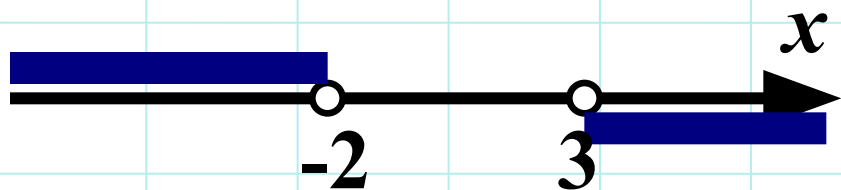
Решаем систему неравенств.

Решить систему неравенств – значит найти все её решения или доказать, что решений нет.



$$\begin{cases} 1 - 5x > 11, \\ 6x - 18 > 0 \end{cases}$$
$$\begin{cases} -5x > 10, \\ 6x > 18 \end{cases}$$

$$\begin{cases} x < -2, \\ x > 3 \end{cases}$$



Ответ: решений нет

Решаем системы неравенств.



- 1. № 879(a),*
- 2. № 881 (a)*





Домашнее задание:

п.35 читать, примеры 1-4,

№ 876 (в, г)- 880 (в, г).

Яблоня красного цвета: «Я удовлетворен уроком, урок был полезен для меня, я много, с пользой и хорошо работал на уроке, я получил заслуженную оценку, я понимал все, о чем говорилось и что делалось на уроке»

Яблоня желтого цвета: «Урок был интересен, и я принимал в нем активное участие, урок был в определенной степени полезен для меня, я отвечал с места, я сумел выполнить ряд заданий, мне было на уроке достаточно комфортно»

Яблоня зеленого цвета: «Пользы от урока я получил мало, я не очень понимал, о чем идет речь, мне это не очень нужно, домашнее задание я не понял, к ответу на уроке я не был готов»





Спасибо за внимание!



Успехов!