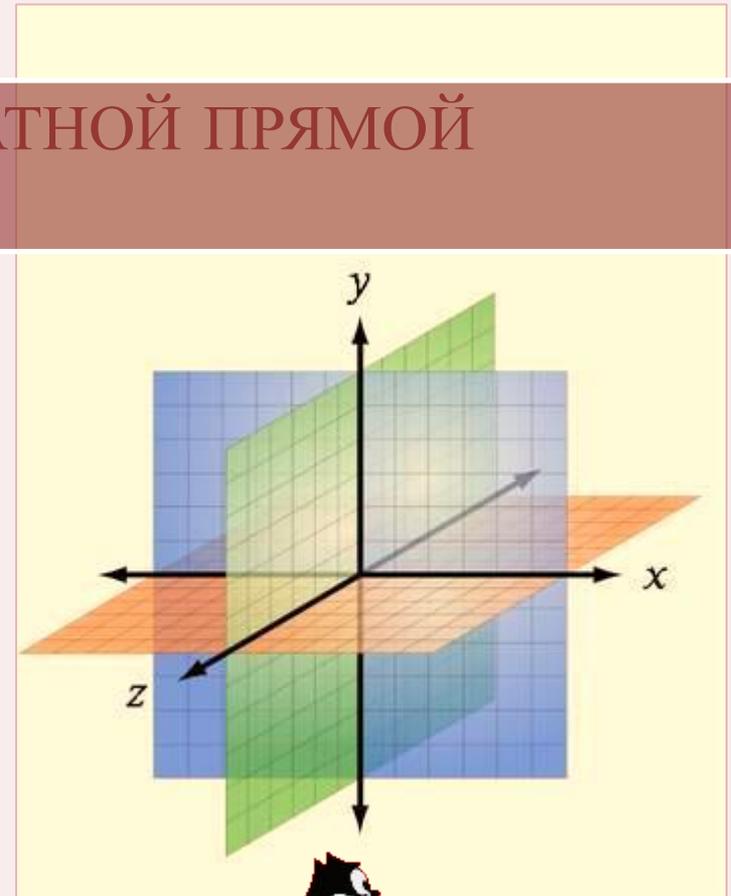


МНОЖЕСТВА ТОЧЕК НА КООРДИНАТНОЙ ПРЯМОЙ



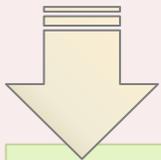
Домашнее задание

У:п.5.1 читать; учить таблицу; № 437, 439, 441, 443, продвинутым 449(а,б).

Идея координат принадлежит к числу древнейших достижений человеческой мысли, но только в XVII в. благодаря серьёзным успехам в области алгебры зародился мощный математический инструментарий - метод координат.

Содержание данного пункта — это числовые промежутки, их задание с помощью неравенств и геометрическое изображение.

Быстрее, быстрее...



$$-8x = 3,2; \quad x = -0,4$$

?

$$4 - 5x = 0; \quad x = 0,8$$

?

$$10x - 7 = 3; \quad x = 1$$

?

$$10x + 5 = 3; \quad x = -0,2$$

?

$$7 - 4x = x - 8; \quad x = 3$$

?



пуск



что



проверка

а

1. Назовите числа большие 4.
2. Назовите числа большие 11,5.
3. Назовите числа меньшие -1 .
4. Назовите числа большие -3 , но меньшие 1.
5. Назовите числа большие 1, но меньшие 21.

Обсужда

ем:

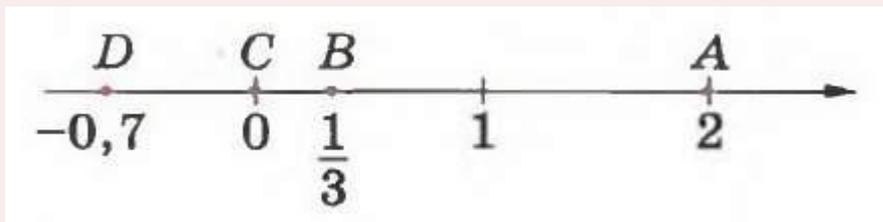
Сколько вариантов ответов может быть для каждого условия.

Чем может быть ограничен ответ для каждого условия.

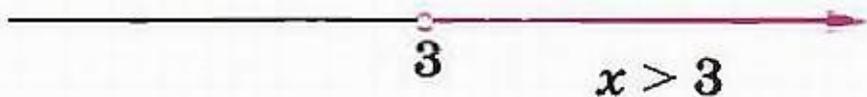


Стр.127

Работа с учебником



Назови координаты точек A , B , C , D .



множество точек расположенных правее точки 3 называют

?

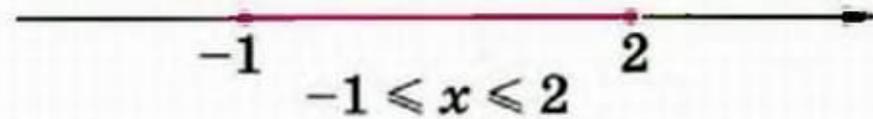
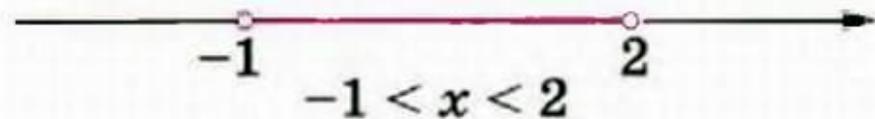
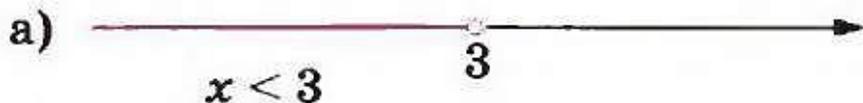


Рассматриваемому множеству точек принадлежит и граничная точка 3. Такое множество точек называют

?

Множества точек на координатной прямой

Какими неравенствами задаются лучи, представленные на рисунке? Как называют эти лучи?



Множество точек, изображённое на рисунке называют

Множество, изображённое на рисунке, задаваемое двойным неравенством $-1 \leq x \leq 2$, называют

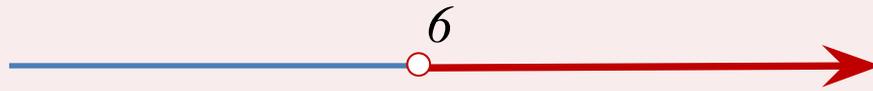
Множества точек на координатной прямой

Рассмотренные множества — лучи, интервалы и отрезки — называют .

Числовые

название	изображение	Запись на языке алгебры
Открытый луч		$x > a$
		$x < b$
Замкнутый луч		$x \geq a$
		$x \leq b$
Отрезок		$a \leq x \leq b$
Интервал		$a < x < b$

Изобразите на координатной прямой множество точек, заданное неравенством: а) $x > 6$; б) $x \leq 6$; в) $x \geq -2$; г) $x < 7$. Как называется каждое из этих множеств?



$x > 6$



$x \leq 6$

Изобразите на координатной прямой множество точек, координаты которых удовлетворяют двойному неравенству:

- а) $4 \leq x \leq 10$; б) $-15 \leq x \leq 27$; в) $8 < x < 11$.



$$4 \leq x \leq 10$$

а

$$-15 \leq x \leq 27$$

б

$$8 < x < 11$$

в

РАБОТАЕМ С СИМВОЛАМИ Опишите на алгебраическом языке промежутки, изображённые на рисунке 5.7, а—е.

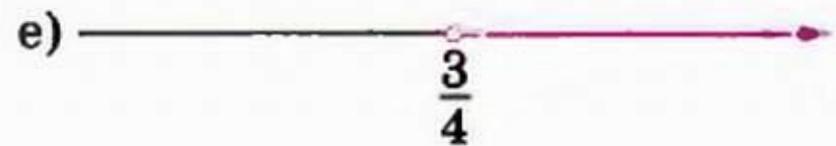
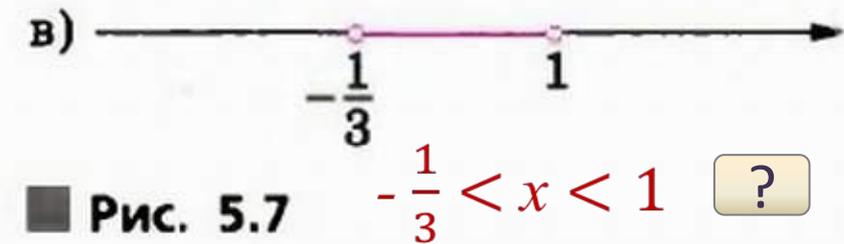
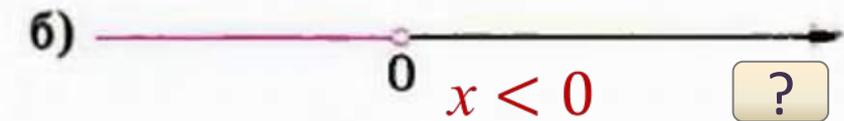
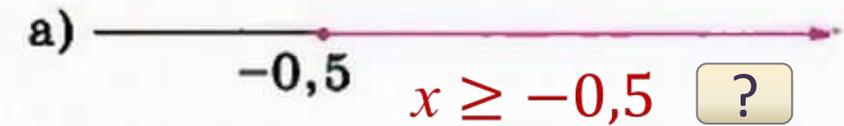
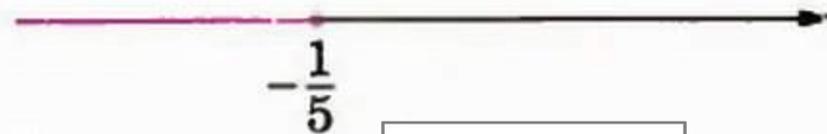


Рис. 5.7

УЧЕБНИК

№ 442

Какие из точек -6 ; $-\frac{1}{3}$; $-\frac{1}{6}$; 0 ; $0,4$ принадлежат лучу, изображённому на рисунке 5.8?



$-6, -\frac{1}{3}$

?

УЧЕБНИК

№ 444

Найдите точку с целой положительной координатой, принадлежащую отрезку $-0,2 \leq x \leq 2,7$. Сколько таких точек на отрезке? Сколько точек имеют целую неотрицательную координату?

Точки 1 и 2; 3 точки: 0, 1 и 2

?

Назовите наименьшее и наибольшее целое число, принадлежащее указанному промежутку (если такое существует):

- а) интервалу $-15 < x < 3$; в) лучу $x < 5$;
б) отрезку $-2,5 \leq x \leq 8$; г) лучу $x \geq 0$.

*а) – 14 и 2; б) – 2 и 8; в) 4 - наибольшее;
г) 0 – наименьшее.*

?

ВЕРНО ИЛИ НЕВЕРНО ■ Какое утверждение неверно?

- 1) пересечение промежутков, заданных неравенствами $x \leq 1$ и $x \leq 6$, есть промежуток $x \leq 6$
- 2) объединение промежутков, заданных неравенствами $x \leq 1$ и $x \leq 6$, есть промежуток $x \leq 6$

1) неверно; 2) верно.

?

Вопросы и задания

Чем различаются изображения и алгебраическая запись отрезка и интервала? открытого луча и замкнутого луча? Проиллюстрируйте свои ответы примерами.

Для каждого изображения числового промежутка укажите соответствующее ему неравенство или двойное неравенство.



1) $x \geq 2$



2) $2 < x < 5$



3) $x > 2$



4) $x < 5$

5) $2 \leq x \leq 5$

6) $x \leq 5$

На уроке математики два заядлых спорщика – Коля и Саша обсуждали: Что такое координатная прямая? Дайте и вы свое определение этому понятию, а также предложите как можно больше способов получения такой прямой.

