

# КООРДИНАТНАЯ ПРЯМАЯ.



Метапредмет – Роль и  
ПОЗИЦИЯ

# Цель нашего урока

## ВЫ УЗНАЕТЕ:

- Как изображают рациональные числа точками на координатной прямой

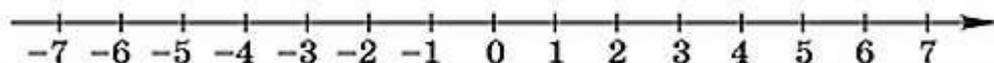


## Математическая разминка

1. Назовите число, противоположное каждому из чисел:  $-3,5$ ;  $\frac{1}{2}$ ;  $-70$ ;  $4,2$ ;  $-1\frac{5}{6}$ ;  $0$ ;  $-1$ .
2. Упростите запись:  $+(-1,2)$ ;  $-(+\frac{2}{5})$ ;  $-(-6,2)$ ;  $-(+(-5,4))$ ;  $-(-(-\frac{7}{9}))$ .
3. Вычислите:  $7,2 : 6$ ;  $3,4 \cdot 2$ ;  $\frac{2}{3} \cdot \frac{5}{6}$ ;  $0,8 \cdot 0,2$ ;  $3,6 : 0,4$ .
4. Какое из чисел расположено на координатной прямой ближе к 0: а)  $-7$  или  $5$ ; б)  $-4$  или  $4$ ; в)  $8$  или  $18$ ; г)  $5$  или  $-2$ ?

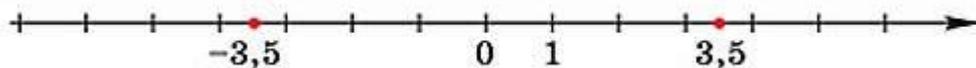
# Координатная прямая

Перед вами координатная прямая с отмеченными на ней целыми числами. Положительные целые числа расположены справа от нуля, отрицательные — слева.



Между целыми числами на

координатной прямой расположены дробные числа, на правом луче — положительные, на левом — отрицательные.



Если перед некоторым числом, положительным или отрицательным, поставить знак «+», то получится то же самое число:

$$+(+2,3) = +2,3 = 2,3;$$

$$+(-2,3) = -2,3.$$

Если поставить знак «-», то получится противоположное число:

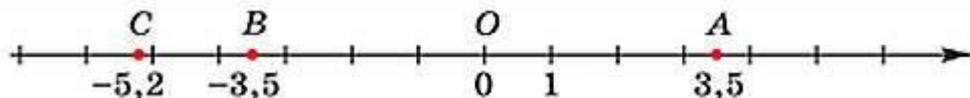
$$-(+2,3) = -2,3;$$

$$-(-2,3) = +2,3 = 2,3.$$



запуск ролика

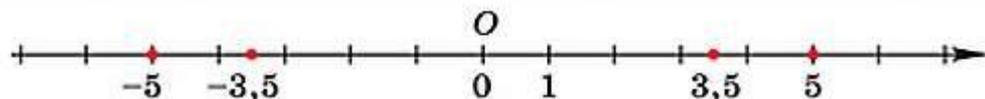
# Координатная прямая



Числа  $0$ ;  $3,5$ ;  $-3,5$  и  $-5,2$  являются координатами точек  $O$ ,  $A$ ,  $B$  и  $C$ .

Записывается это так:

$O(0)$ ,  $A(3,5)$ ,  $B(-3,5)$ ,  $C(-5,2)$ .

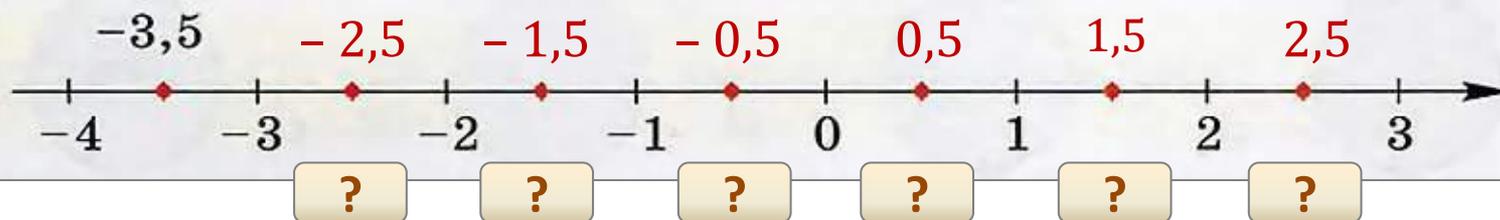


Знак « $-$ » употребляется не только для записи отрицательных чисел, но и для обозначения противоположного числа. Если обозначить некоторое число буквой  $a$ , то противоположное ему число будет иметь обозначение  $-a$ . Например, если  $a = 1,2$ , то  $-a = -1,2$ ; если  $a = -2,5$ , то  $-a = 2,5$ .

Противоположные числа изображаются точками координатной прямой, симметричными относительно точки  $O(0)$ .



Над каждой точкой, отмеченной на координатной прямой, подпишите соответствующее число.



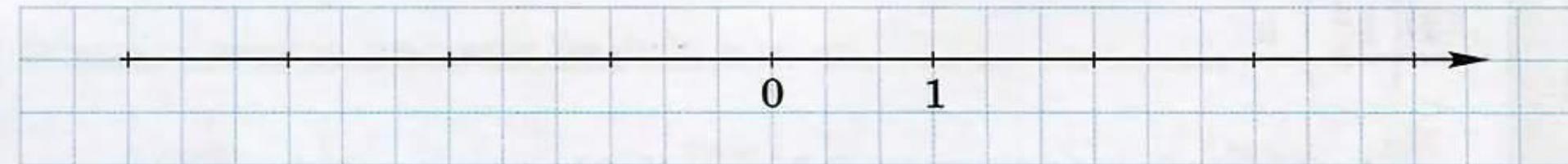


Отметьте на координатной прямой указанные числа:

а) 0,5; -0,5; -1,5; 1,5; -2,5; -3,5



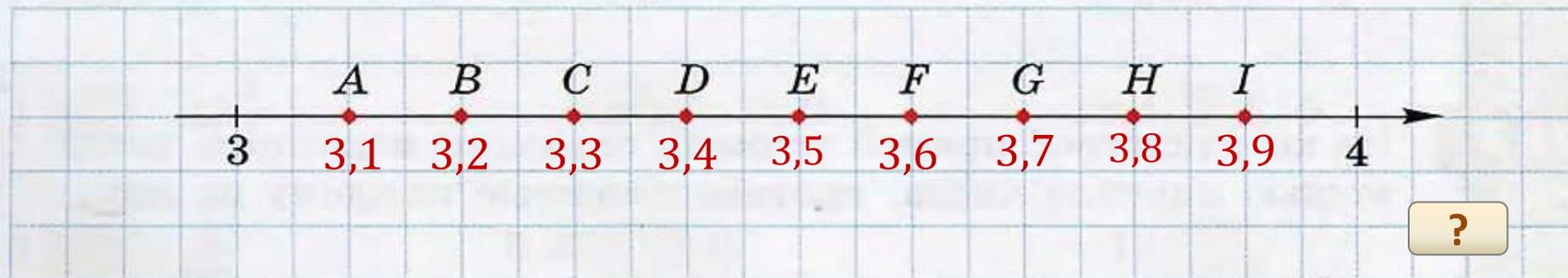
б)  $\frac{1}{3}$ ;  $1\frac{1}{3}$ ;  $-\frac{1}{3}$ ;  $-1\frac{1}{3}$ ;  $2\frac{2}{3}$ ;  $-2\frac{1}{6}$ ;  $2\frac{5}{6}$



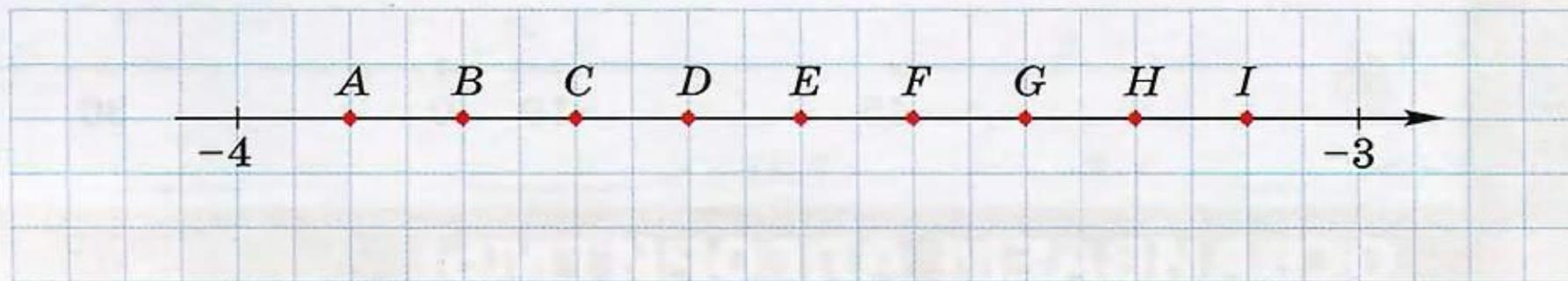


Под каждой точкой подпишите число, которому соответствует эта точка.

**а**



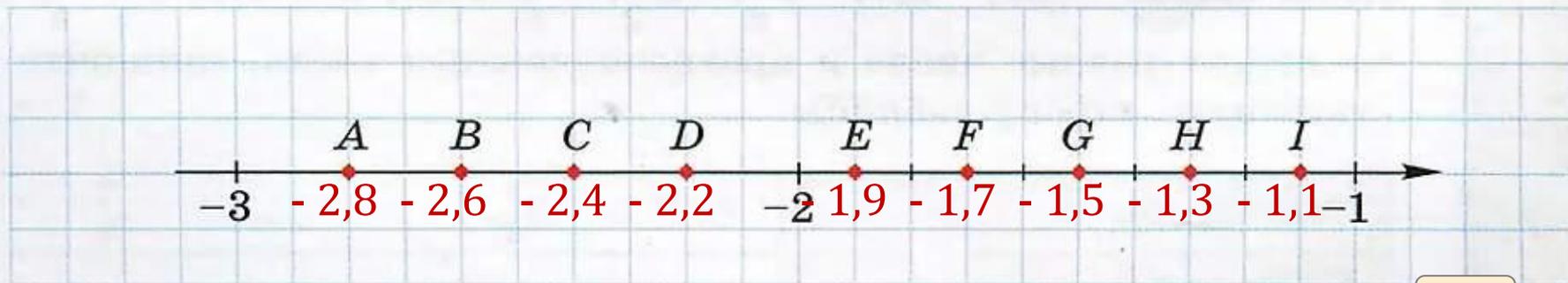
**б**



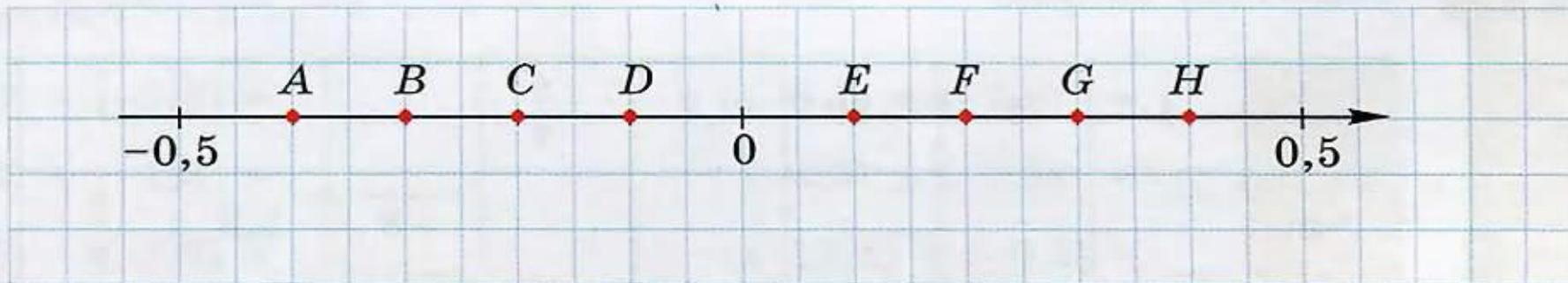


Под каждой точкой подпишите число, которому соответствует эта точка.

6



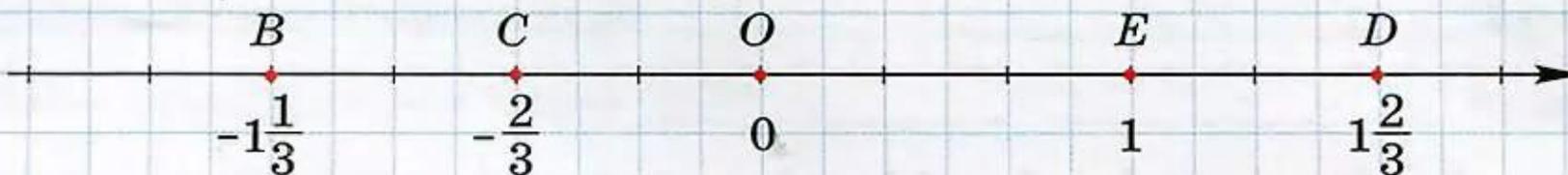
2





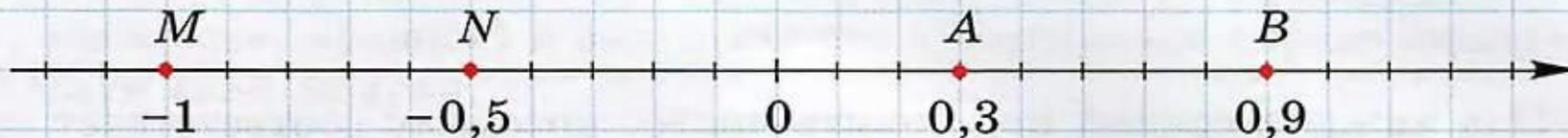
На координатной прямой точками отмечены некоторые числа. Отметьте числа, противоположные каждому из них, обозначьте полученные точки буквами. На строке внизу выпишите все пары точек с противоположными координатами.

**а**



$D\left(1\frac{2}{3}\right)$  и \_\_\_\_\_

**б**



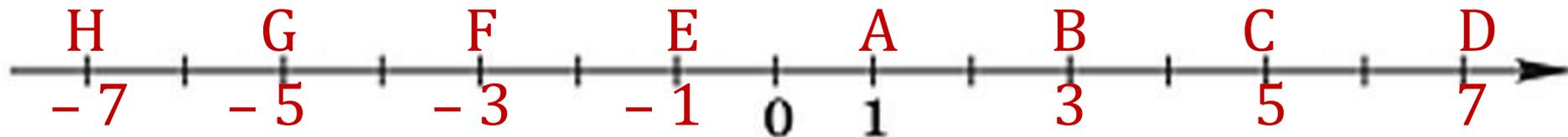
# Координатная прямая

УЧЕБНИК

№607



Начертите координатную прямую. Отметьте на ней точками данное число и число, ему противоположное: а) 1; 3; 5; 7; б) -3; -5; -7; -8.



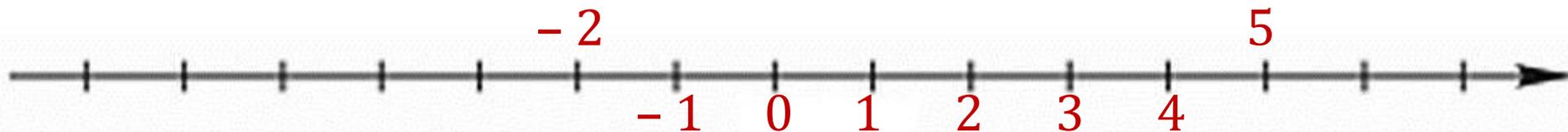
а

УЧЕБНИК

№608



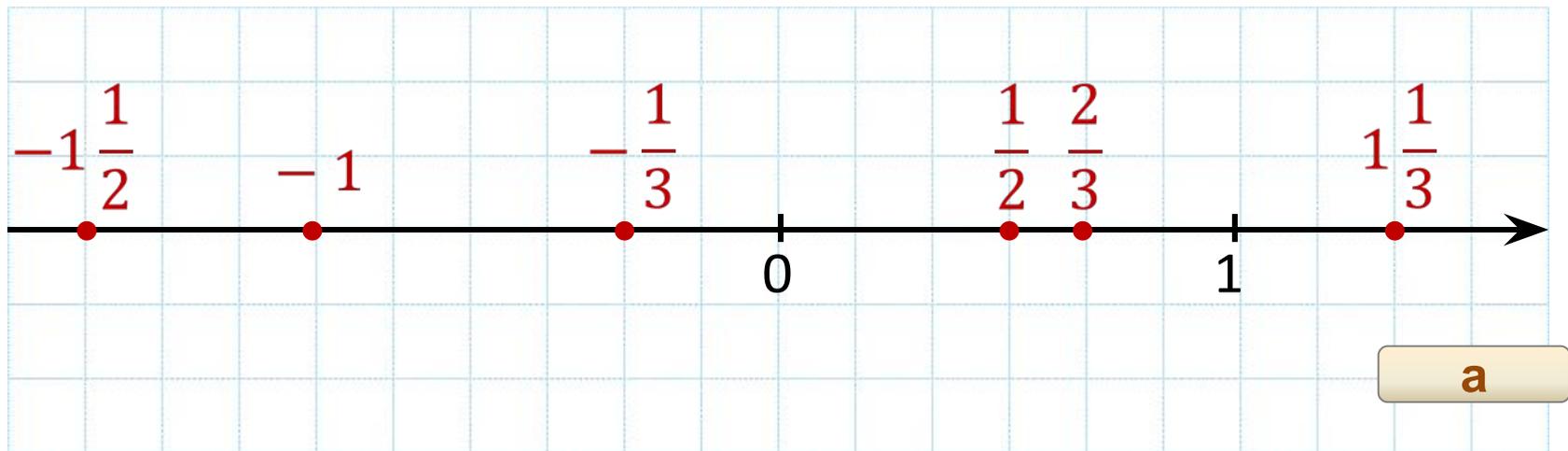
Отметьте на координатной прямой целые числа, заключённые между числами: а) -2 и 5; б) -9 и 0; в) -30 и 25.



а



а) Начертите координатную прямую с единичным отрезком, равным 6 клеткам. Отметьте на ней точками числа  $\frac{1}{2}$ ,  $\frac{2}{3}$ ,  $1\frac{1}{3}$ ,  $-\frac{1}{3}$ ,  $-1$ ,  $-1\frac{1}{2}$ .





Определите, какая из данных точек расположена на координатной прямой дальше от начала координат:

а)  $A(20)$  или  $B(75)$ ;

б)  $A(-16)$  или  $B(-25)$ ;

в)  $A(-30)$  или  $B(15)$ ;

г)  $A(-12)$  или  $B(52)$ ;

д)  $A(-0,8)$  или  $B(0,8)$ ;

е)  $A(-\frac{1}{7})$  или  $B(-\frac{1}{2})$ .

**а**

*Точка  $B(75)$ ;*

**б**

*Точка  $B(-25)$ ;*

**в**

*Точка  $A(-30)$ ;*



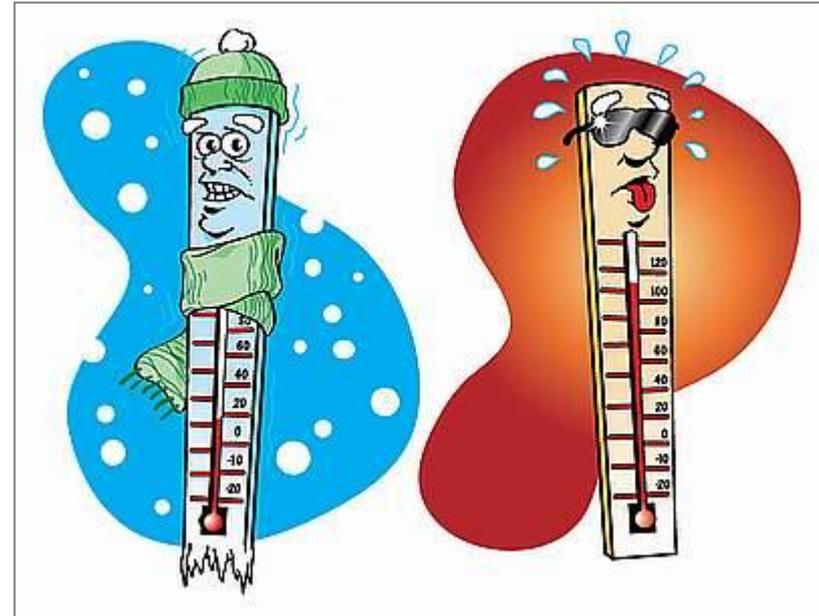
Выпишите все десятичные дроби с одним знаком после запятой, которые на координатной прямой изображаются точками, лежащими между:

а)  $A(6,1)$  и  $B(6,9)$ ;

*6,2; 6,3; 6,4; 6,5; 6,6; 6,7; 6,8.*

**a**

Что такое координатная прямая?  
Дайте свое определение этому понятию. Предложите как можно больше способов построения чисел на этой прямой.  
Сформулируйте несколько математических вопросов про координатную прямую.



Где в жизни мы можем воспользоваться знаниями о понятии «координатная прямая»?

