***МОУ «Лямбирская СОШ №2» Лямбирского муниципального района***

***Республики Мордовия***

**Занятие элективного курса «Занимательная математика»**

**в 6В классе (в рамках методической недели)**

**по теме**

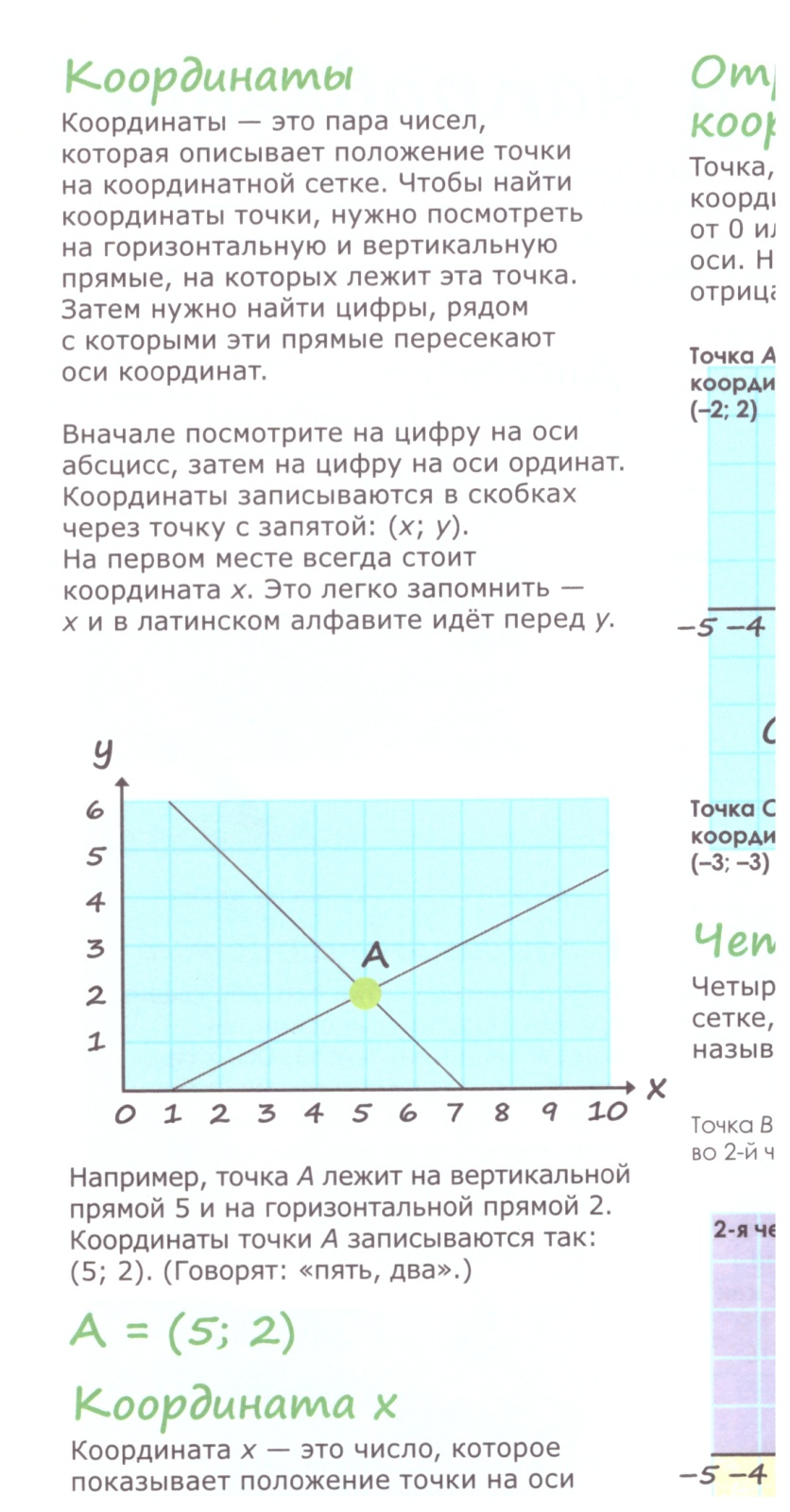
***Проект на тему «Координатная сетка», составленный по научному тексту.***

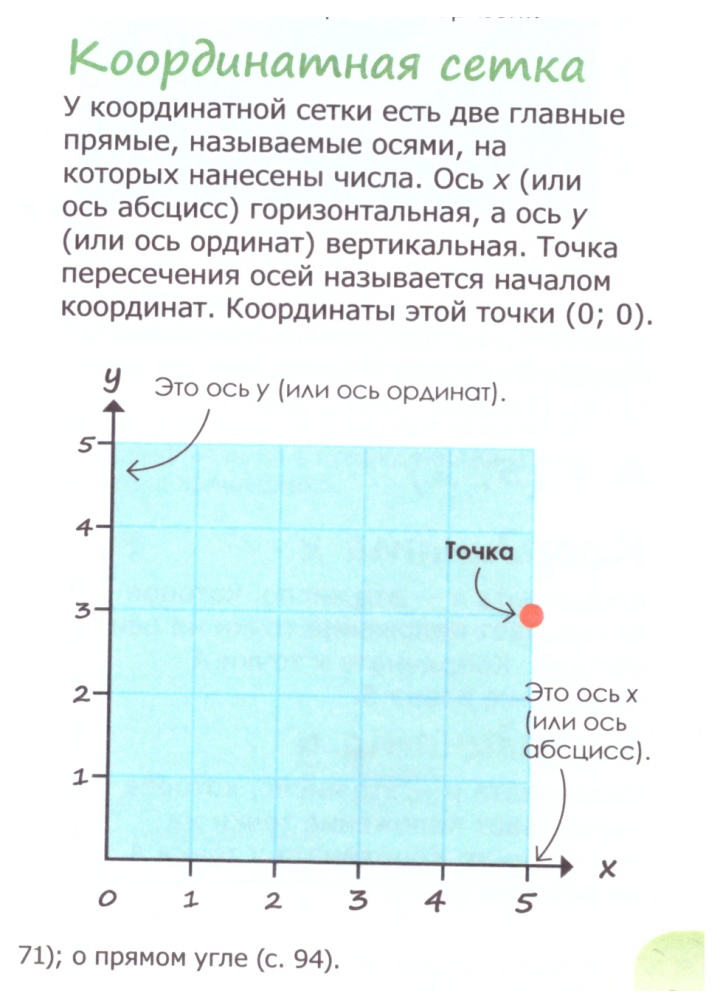
**автор: учитель математики Одышева О.В.**

**2021г.**

***Цели:*** 1) повторить понятия «координатная прямая», «координаты точки»; 2) повторить сравнение чисел; 3) ознакомить учащихся с нахождением координат точки по координатной сетке; 4) пропедевтика введения понятия «координатная плоскость»; 5) рассмотреть компас как пример инструмента для определения направления движения; 6) формирование навыков самостоятельной работы, работы с текстом; 7) развитие логического мышления, памяти, математической речи учащихся.

**Ход занятия**

**1.** Очень сложно объяснить, где находится предмет, не упоминая вещей, которые его окружают. Попробуйте объяснить, где вы сейчас находитесь, не используя слов «рядом», «слева», «справа», «в» или «на». В математике можно описывать положение предметов, используя прямоугольную, или координатную, сетку.

Прочитать текст, рассмотреть рисунок [1; с.91]:

Задания по тексту:

1) Как определить положение точки по координатной сетке? (Найти ответ в тексте)

2) Можем ли мы на этом же рисунке показать расположение другой точки, например, точки В с координатами (3;4)? Если можем, то опишите, как вы это сделаете.

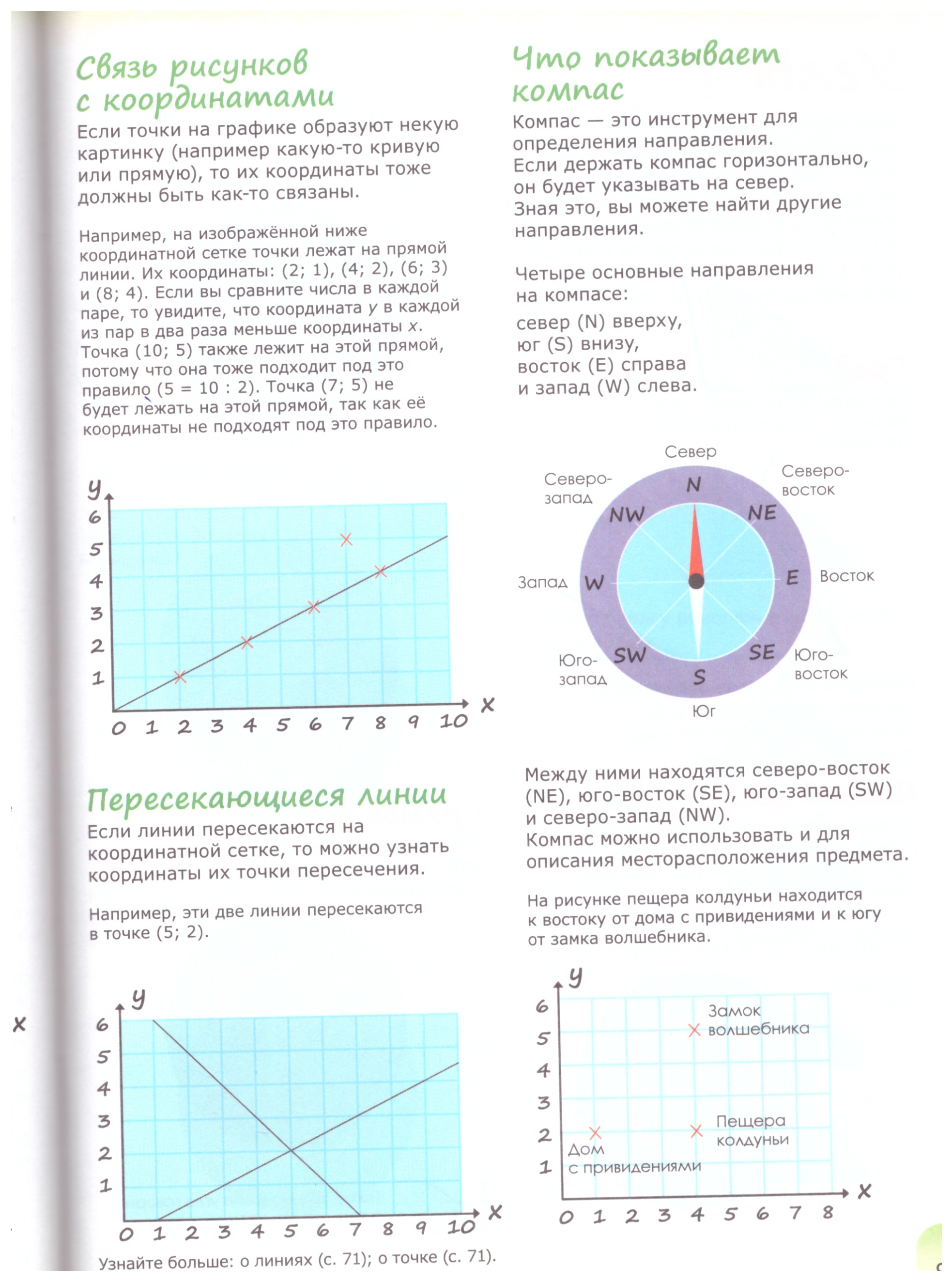
**2.** Если точки на координатной сетке образуют некую картинку (например, какую-то кривую или прямую), то их координаты тоже должны быть как-то связаны.

Прочитать текст, рассмотреть рисунок [6; с.93].

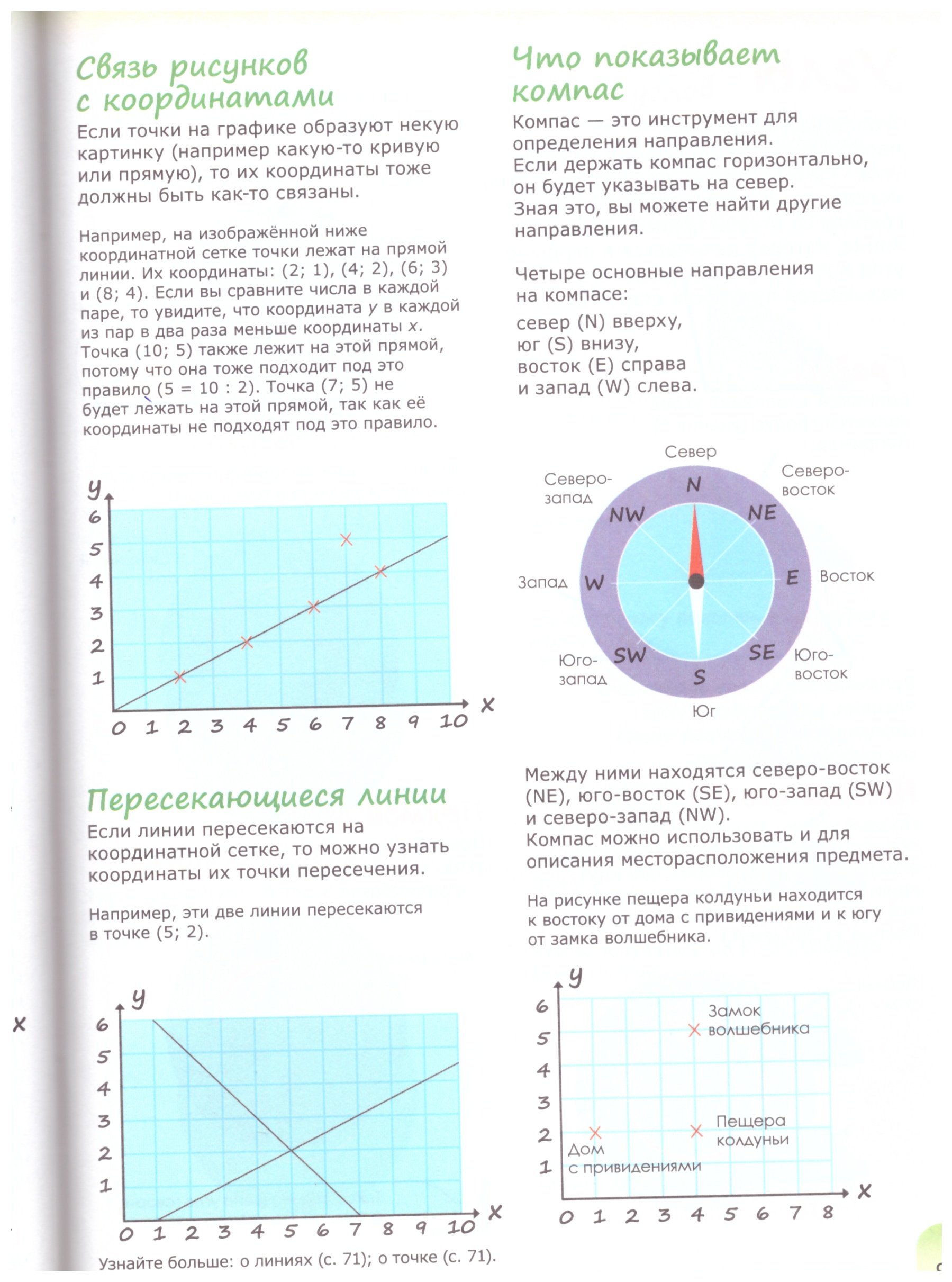
Задания по тексту:

1) Как убедиться в том, что точка с координатами (7;5) не лежит на данной прямой?

Варианты ответов: Отметить на координатной сетке эту точку; вычислить (проверить по правилу).



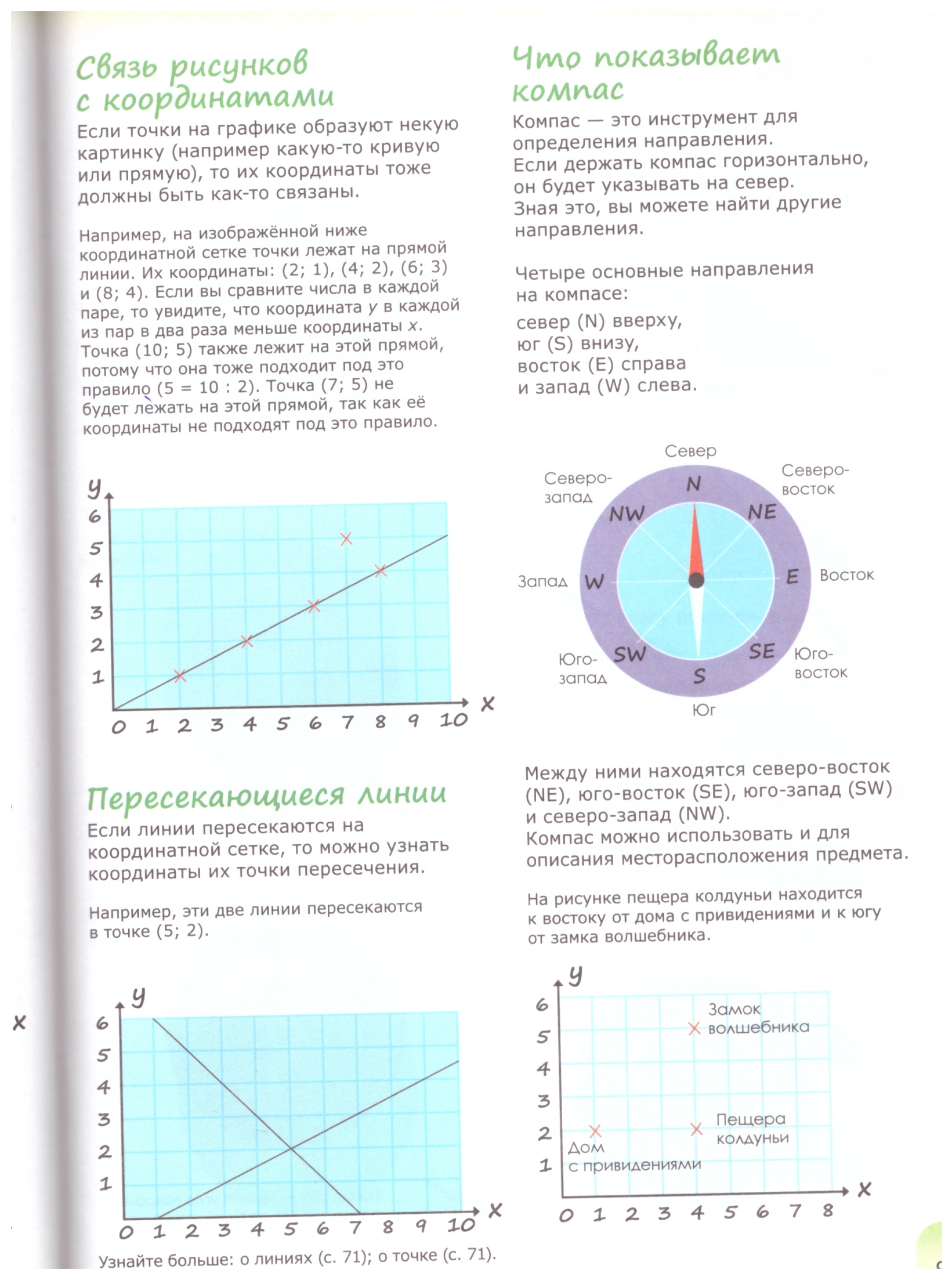
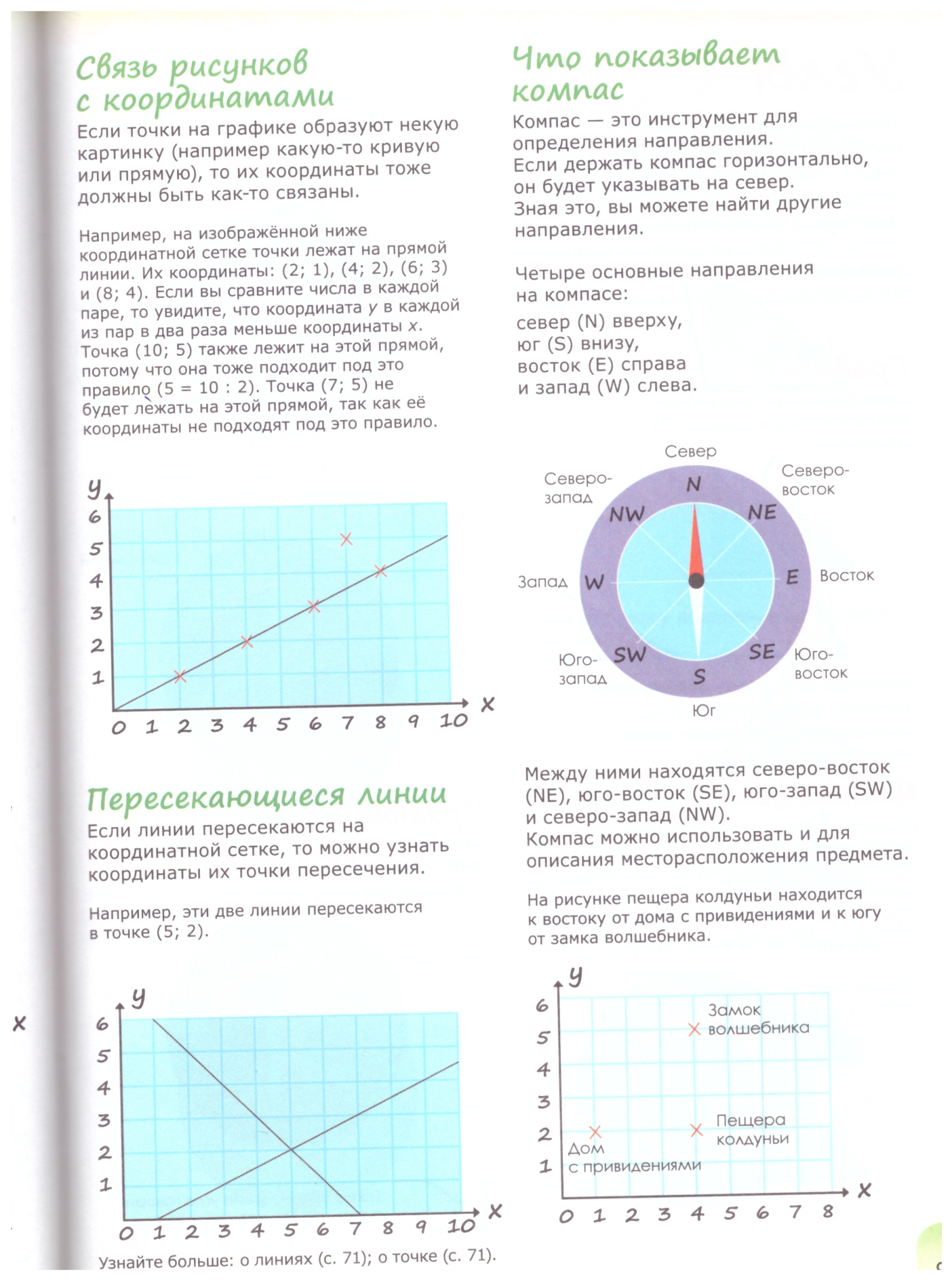
2) Выполнить проверку полученного утверждения вычислением для нескольких других произвольных точек.

**3.** Если линии на координатной сетке пересекаются, то можно узнать координаты их точки пересечения.

Задания:

1) Что означает выражение «линии пересекаются»? Рассмотреть рисунок. Найти, обозначить точку пересечения прямых и записать её координаты.

2) Провести какую-либо прямую, пересекающую данные прямые на рисунке, и найти координаты точек их пересечения.

**4.** Прочитать текст.

Задание: описать с помощью координат точек расположение объектов на данном рисунке.

**5.** Групповая работа.

Составить на координатной сетке план движения туристов по следующим пунктам: 1) пункт отправления; 2) перевал; 3) озеро; 4) привал; 5) пункт прибытия. Координаты пунктов передвижения обсудить коллективно в каждой группе, записать их в соответствии с принятой формой, а так же используя движение по компасу.

Литература:

Роджерс К., Лардж Т. Математика. Детская иллюстрированная энциклопедия / пер с англ. Р.О.Романова. – М.: Эксмо, 2011.