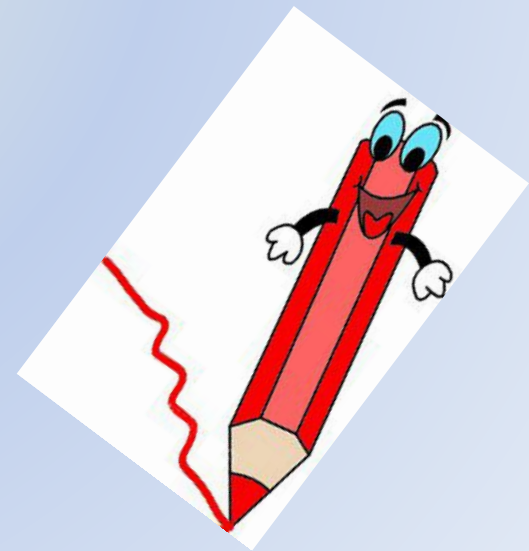


Столбчатые диаграммы и графики.





Наши наблюдения.








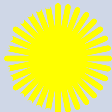



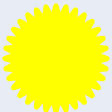

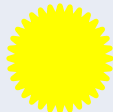

В течении двух недель мы наблюдали за майской погодой и фиксировали все изменения. Всю информацию мы записали в таблицу.



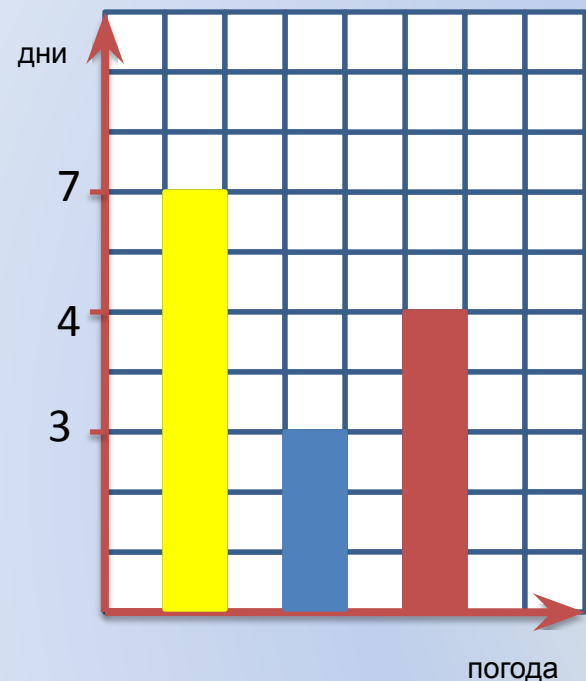
ясная погода

облачно

дождь

Солнечных дней – 7, облачных дней – 3, дождливых дней – 5



Алгоритм построения столбчатой диаграммы.

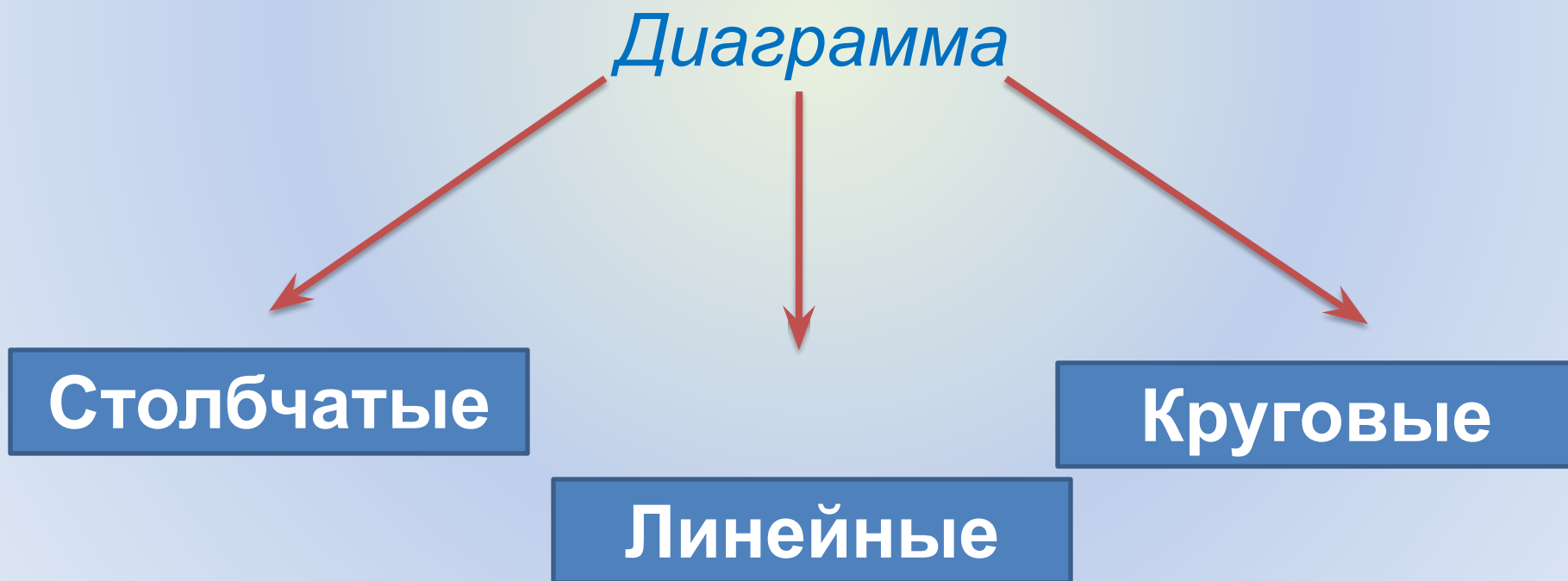
1. Строим прямой угол, на вертикальной стороне отметили число дней, а на горизонтальной указали погоду.
2. Строим 3 столбика на горизонтальной стороне. Первый столбик соответствует ясной погоде, которая держалась 7 дней. Второй столбик – облачной погоде, которая длилась 3 дня, а третий столбик – это дождь, который шел 5 дней.
3. Получаем столбчатую диаграмму.

По диаграмме хорошо видно, что в мае погода в основном была солнечной.

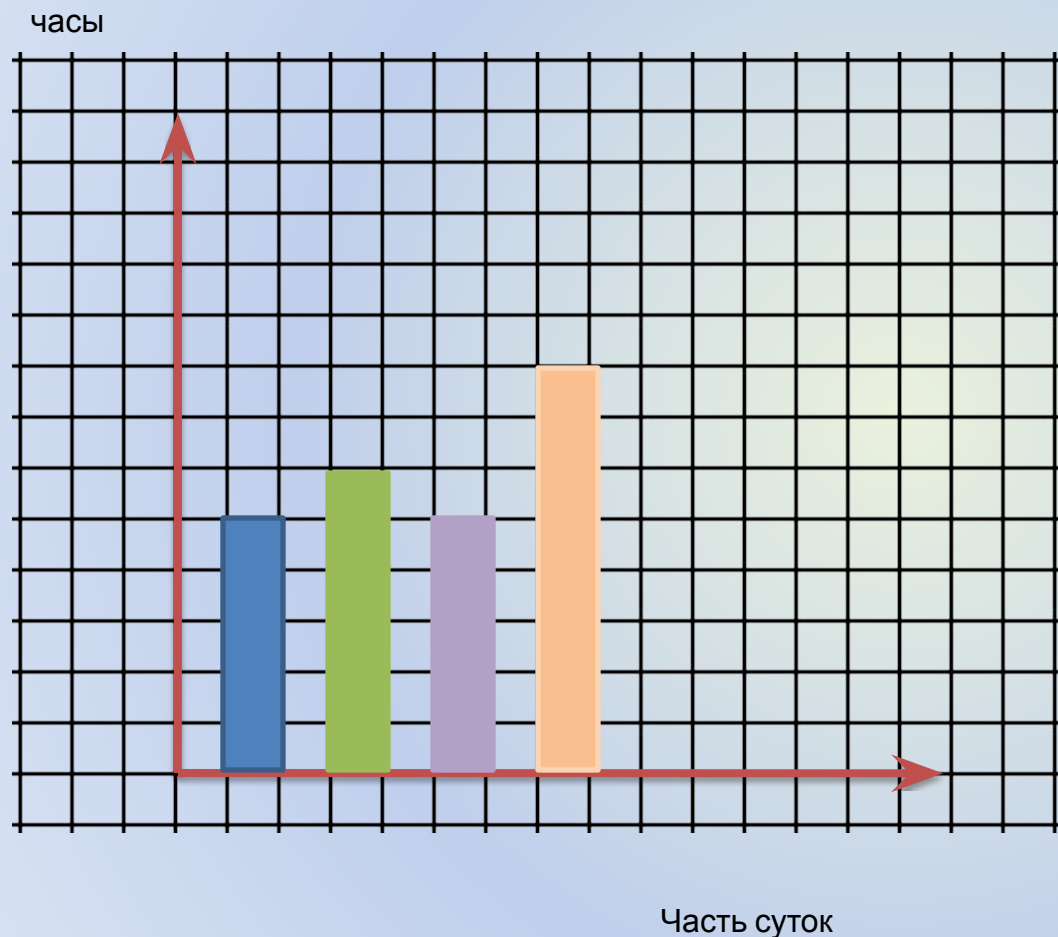


Определение:

- *Диаграмма* - это рисунок, который наглядно показывает отношения между числами.



С помощью диаграммы покажите, какую часть в сутках занимают утро, день, вечер и ночь



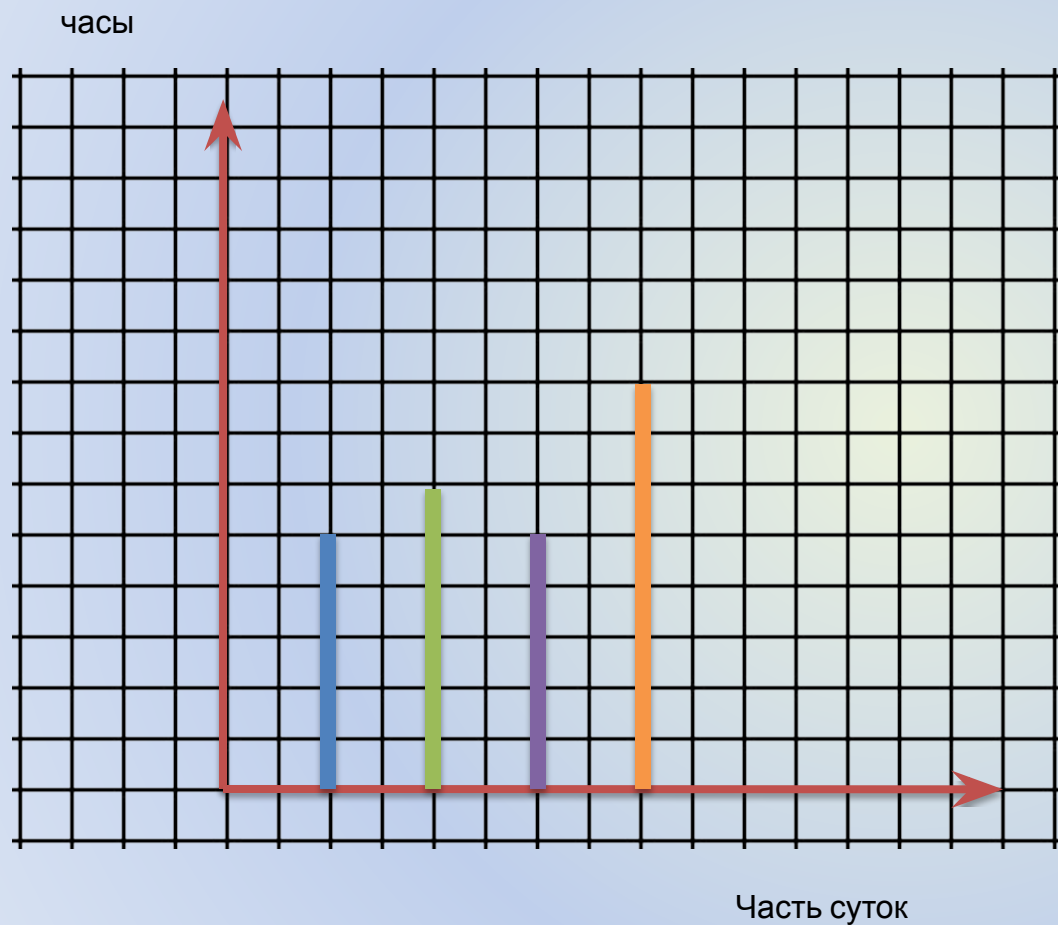
*Утро – 5
часов*

День – 6 часов

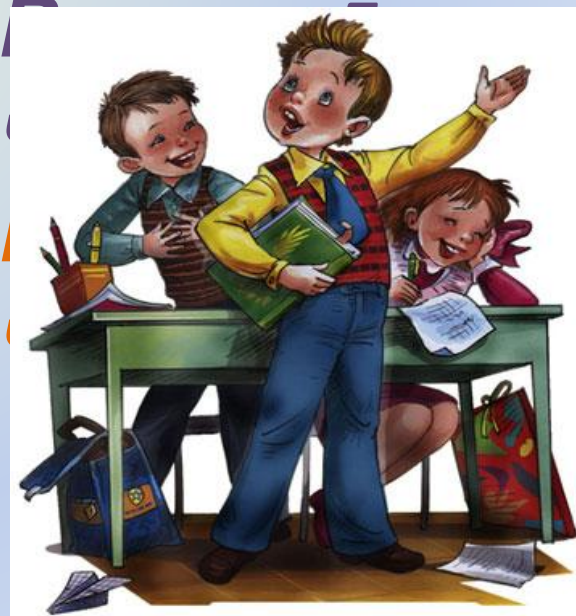
Вечер – 5



Линейная диаграмма.



*Утро – 5
часов
День – 6
часов*



Круговые диаграммы

- Круг – 360 градусов
- В сутках 24 часа
- На 1 час приходится $-360 : 24 = 15$

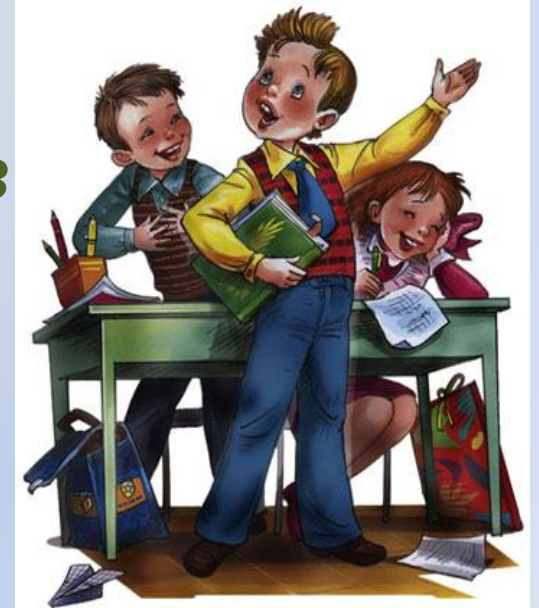


Утро – 5 часов $15 * 5 = 75$
градусов

День – 6 часов $15 * 6 = 90$ градусов

Вечер – 5 часов $15 * 5 = 75$
градусов

Ночь – 8 часов $15 * 8 = 120$
градусов



Постройте круговую диаграмму площадей океанов и заполните таблицу

Океаны	площадь	сектор диаграммы
<i>Тихий океан</i>	<i>179 млн кв км</i>	
<i>Северный Ледовитый океан</i>	<i>13 млн кв км</i>	
<i>Индийский океан</i>	<i>75 млн кв км</i>	
<i>Атлантический океан</i>	<i>93 млн кв км</i>	

Решение:

Для того чтобы построить диаграмму и заполнить таблицу, нам необходимо узнать, сколько в градусах будет составлять площадь каждого океана.

Так как $179+13+75+93=360$, то 1млн кв км изображается на диаграмме одним градусом и поэтому:

$179 \text{ млн кв км} = 179 \text{ градусам}$

$13 \text{ млн кв км} = 13 \text{ градусам}$

$75 \text{ млн кв км} = 75 \text{ градусам}$

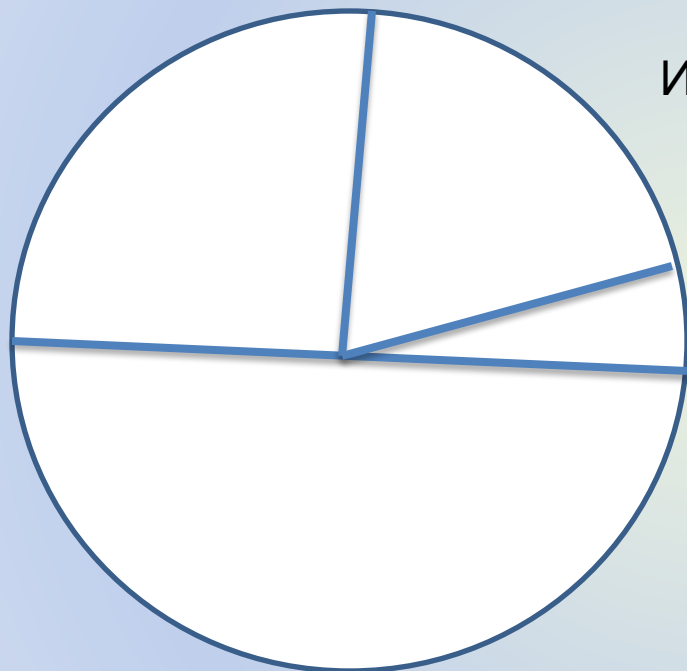
$93 \text{ млн кв км} = 93 \text{ градусам}$

Постройте круговую диаграмму площадей океанов и заполните таблицу

Океаны	площадь	сектор диаграммы
<i>Тихий океан</i>	<i>179</i> млн кв км	179
<i>Северный Ледовитый океан</i>	<i>13</i> млн кв км	13
<i>Индийский океан</i>	<i>75</i> млн кв км	75
<i>Атлантический океан</i>	<i>93</i> млн кв км	93

Построим круговую диаграмму.

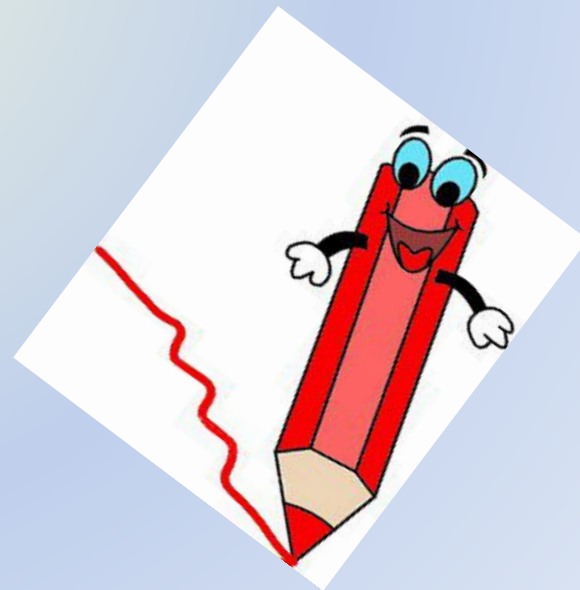
Атлантический океан



Индийский океан

Северный Ледовитый океан

Тихий океан



Что такое график и для чего он нужен?

- График - это диаграмма, изображающая при помощи кривых количественные показатели движения, состояния чего-либо.
- Сам график строится для того, чтобы наглядно видеть все изменения, происходящие за определенный показатель, например времени.



Представим на минуту, что мы диспетчеры на железнодорожном вокзале.

Постройте график для изображения движения на основе следующих условий.

Пусть поезд, идущий со скоростью 60 км/ч , вышел в 4 часа утра из г.

Саратова. Тогда в 5 часов он окажется на расстоянии 60 км от г. Саратова, в 6ч – на расстоянии 120 км от него и т.д.

Следующая таблица показывает нам расстояние от Саратова до поезда в

разные моменты времени.



График движения поезда.

<i>время суток, часы</i>	4	5	6	7	8	9	10
<i>расстояние от Саратова, км</i>	0	60	120	180	240	300	360



Решение:

1. Построим координатные прямые.
2. На оси абсцисс изобразим время (в ч, 1 кл – 1 час),
а на оси ординат – расстояние от Саратова (в км, 1 кл – 60 км)

Решение:

Таким образом, по графику можно узнать, где находился поезд в 6ч30м

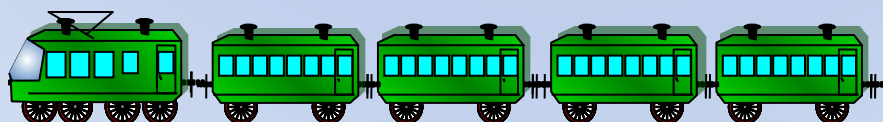
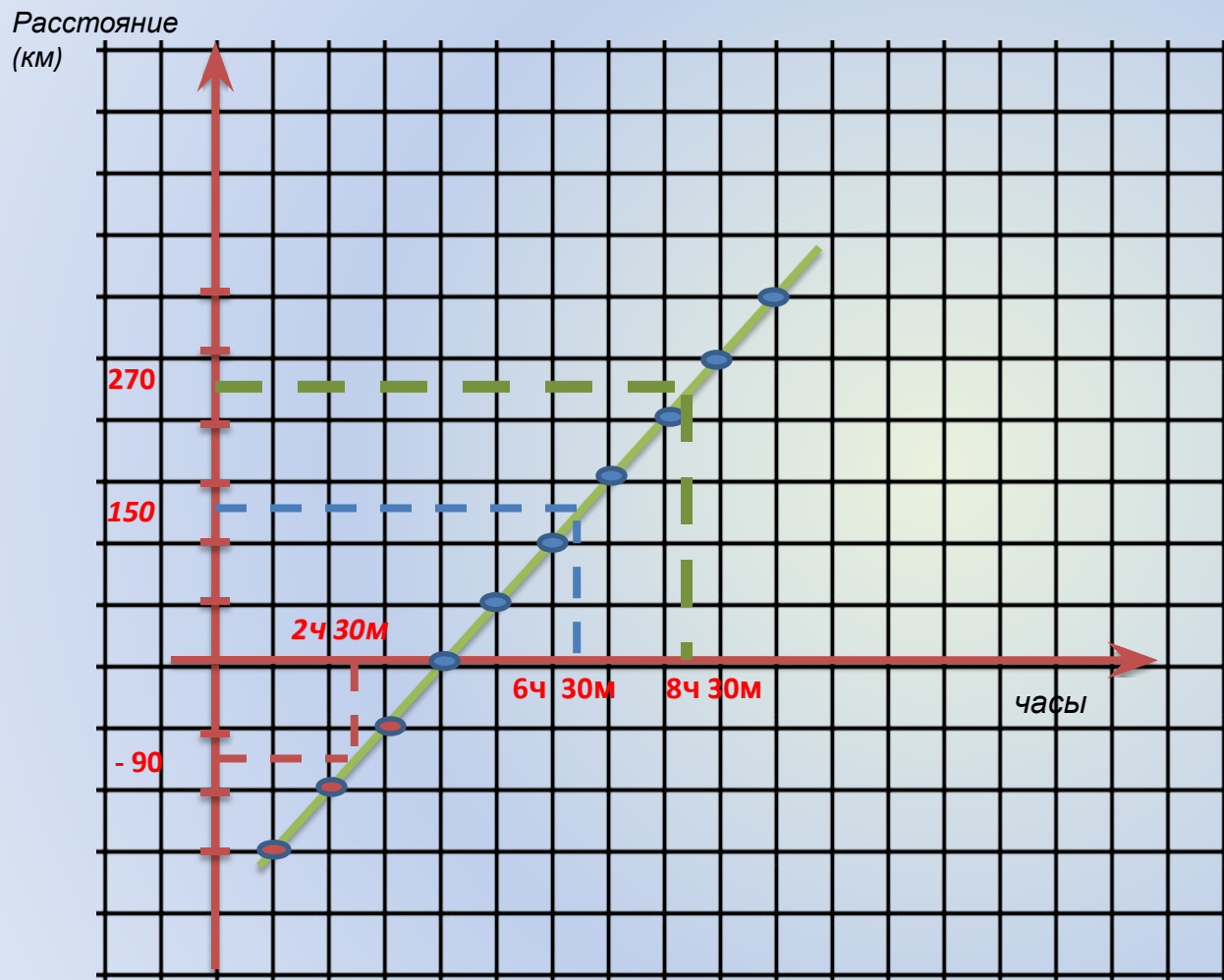
Он отошел от г. Саратова на 150км.

Где он был в 2ч30м

Он не дошел до города 90км

Когда поезд отошел от города на 270 км

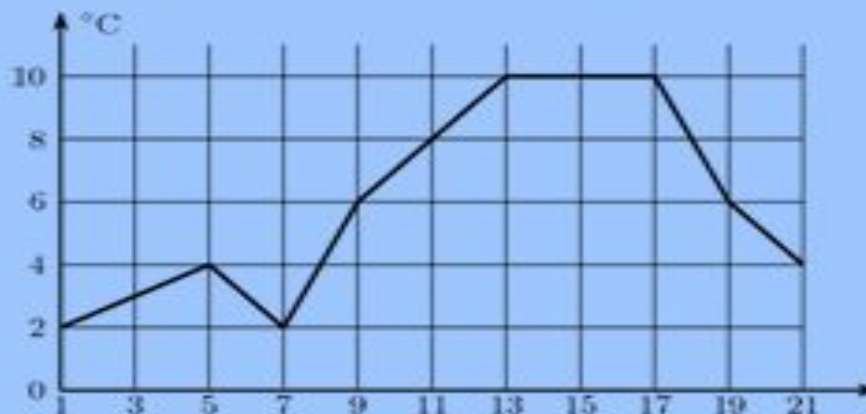
Было 8ч30м



Умение работать с графикам пригодится нам при сдаче ЕГЭ.

Открытая база заданий по математике. ЕГЭ 2010г.

В2 (№ 1971) Первый посев семян петрушки рекомендуется проводить в апреле при дневной температуре воздуха не менее $+6^{\circ}\text{C}$. На рисунке показан прогноз дневной температуры воздуха в первых трех неделях апреля. Определите, в течение скольких дней за этот период можно производить посев петрушки.



Выберем дни, когда температуры больше $+6$.

10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17 и 18 апреля.

19 апреля и 9 апреля температура $= +6$.

Ответ: 9 дней.