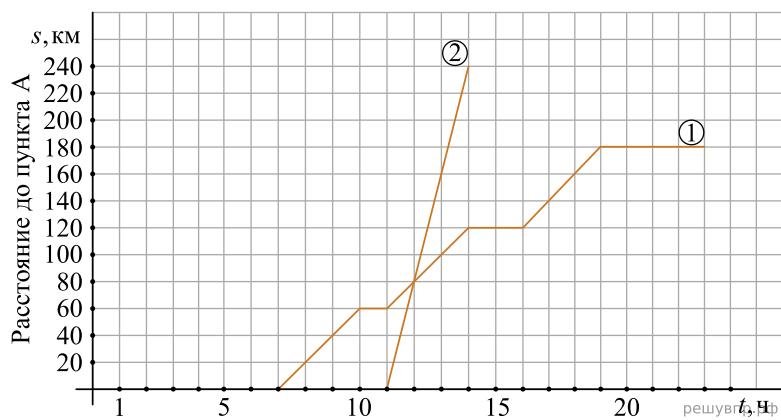


Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 240 км, в 7 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта А в том же направлении выехал автомобиль. Доехав до пункта Б, автомобиль сделал остановку на 3 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

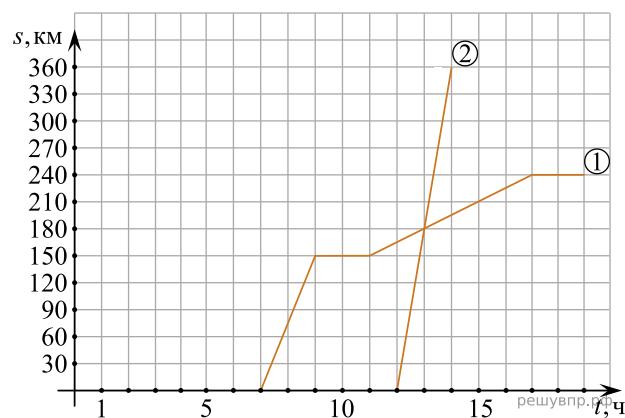
На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён не полностью.



1. Найдите, на каком расстоянии от пункта А автомобиль догнал велосипедиста.

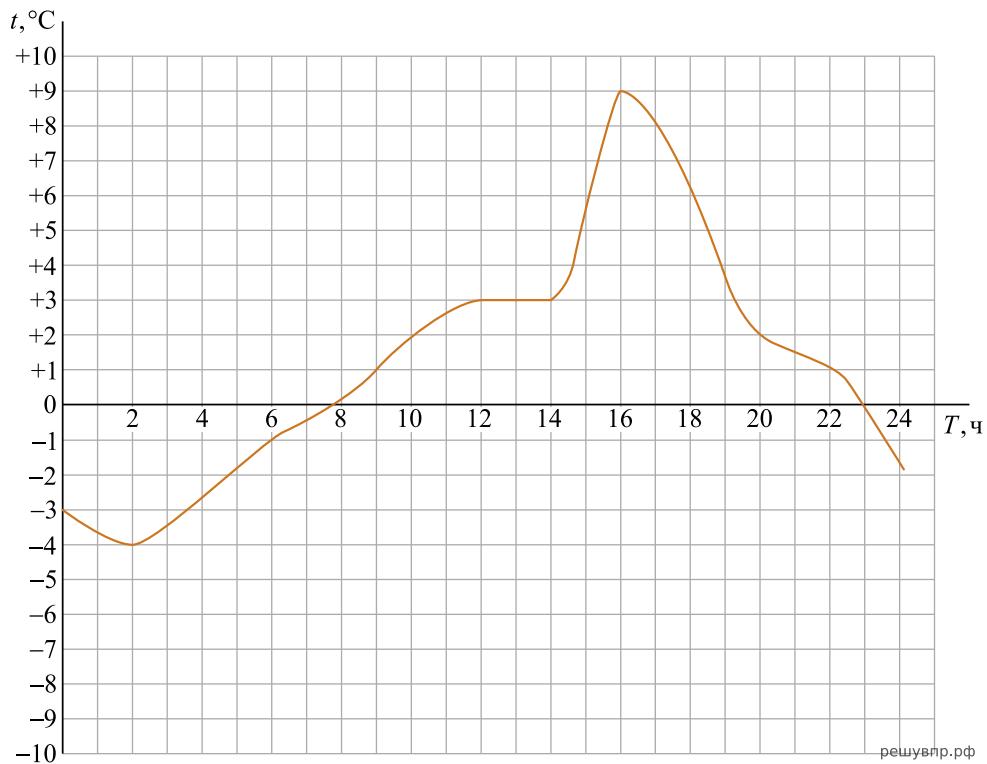
Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 360 км, в 7 часов утра выехал мотоциклист, а через некоторое время из пункта А в том же направлении выехал автомобиль. Доехав до пункта Б, автомобиль сделал остановку на 2 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён не полностью.



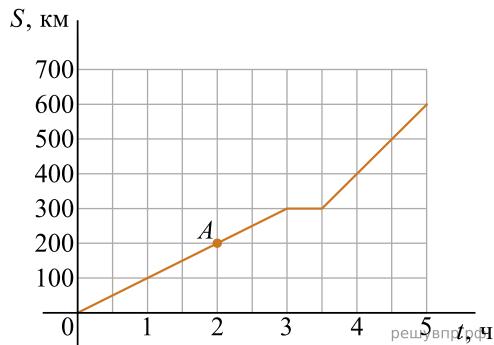
2. Найдите, на каком расстоянии от пункта А автомобиль догнал мотоциклиста.

На рисунке изображен график изменения температуры в течение дня.



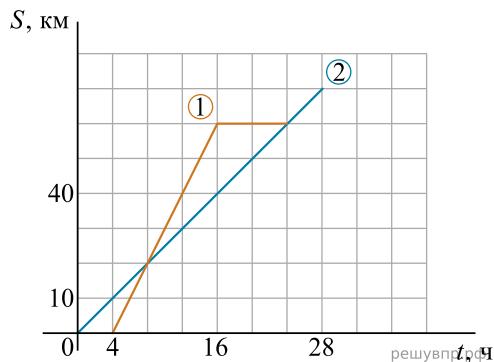
3. Какой максимальной отметки достигла температура в течение дня? Ответ дайте в градусах Цельсия.

На рисунке изображен график движения пассажирского поезда. Известно, что состав должен совершать хотя бы одну остановку каждые пять часов движения.



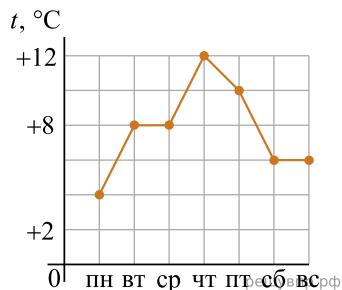
4. Сколько всего часов поезд находился в движении?

На рисунке изображен график движения двух кабанов до мест отдыха. Первый кабан (ломаная 1), добежав до места назначения, лег спать на несколько часов. Выбежавший раньше второй кабан (прямая 2) не останавливался, так как его привал находится дальше.



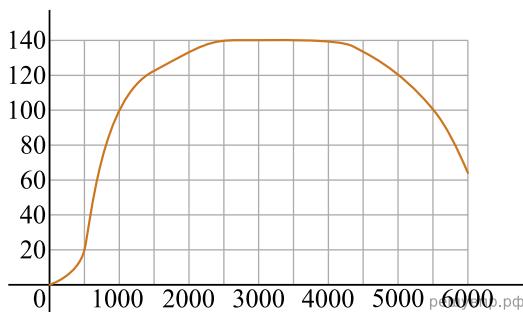
5. Определите по графику, в какой момент времени второй кабан встретил спящего первого.

На рисунке изображен график изменения средней температуры по дням в течение недели. Для удобства точки соединены отрезками.



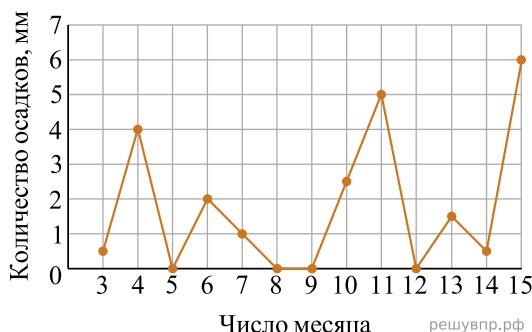
6. В какой день недели температура достигала наименьшего значения?

На графике показана зависимость крутящего момента автомобильного двигателя от числа оборотов в минуту. На горизонтальной оси отмечено число оборотов в минуту, на вертикальной оси — крутящий момент в  $\text{Н} \cdot \text{м}$ .



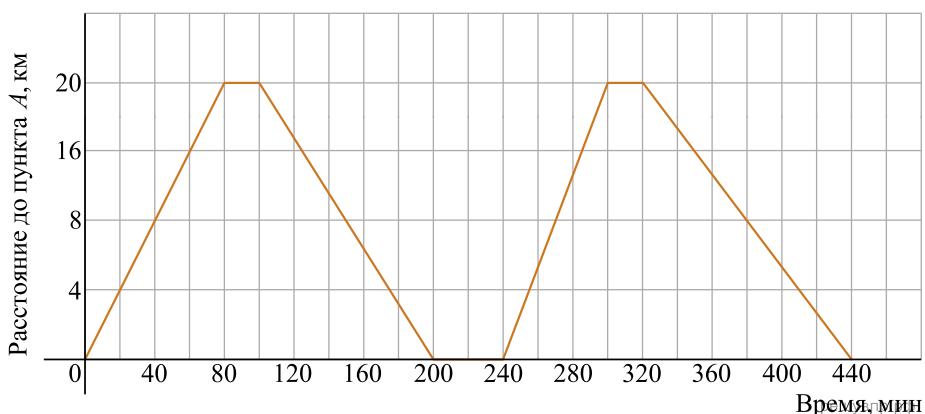
7. Чтобы автомобиль начал движение, крутящий момент должен быть не менее  $20 \text{ Н} \cdot \text{м}$ . Определите по графику, какого наименьшего числа оборотов двигателя в минуту достаточно, чтобы автомобиль начал движение.

На рисунке жирными точками показано суточное количество осадков, выпадавших в некотором городе с 3 по 15 февраля 1909 года. По горизонтали указываются числа месяца, по вертикали — количество осадков, выпавших в соответствующий день, в миллиметрах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линией.



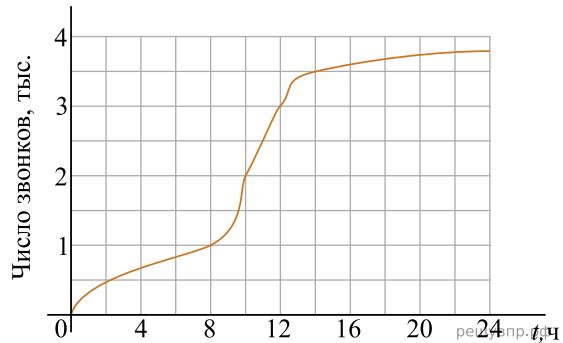
8. Определите по рисунку, какого числа впервые выпало 5 миллиметров осадков.

Автобус в течение дня выполняет несколько рейсов — поездок между пунктами А и Б — и возвращается обратно. На рисунке показан график движения автобуса в течение одного рабочего дня.



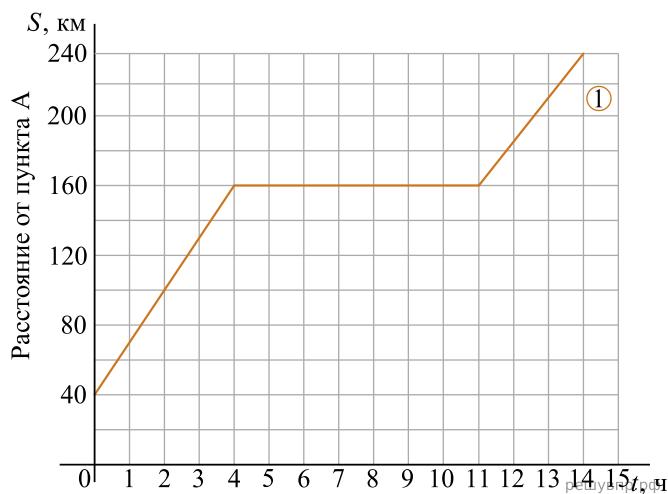
9. Сколько всего времени автобус стоял? Ответ дайте в минутах.

На рисунке представлен график количества звонков абонентов мобильного оператора «Талант» в течение суток.



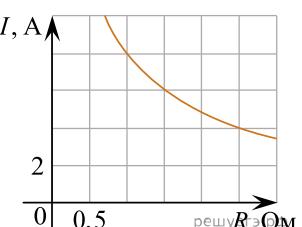
10. В какой момент времени число звонков достигло трех тысяч? Ответ дайте в виде числа.

Дальнобойщик начал ночной рейс длиной в 240 км, выехав на расстоянии 40 км от пункта А. Он ехал всю ночь до 4 ч утра, после этого остановился и спал. Проснувшись, он закончил свой рейс.



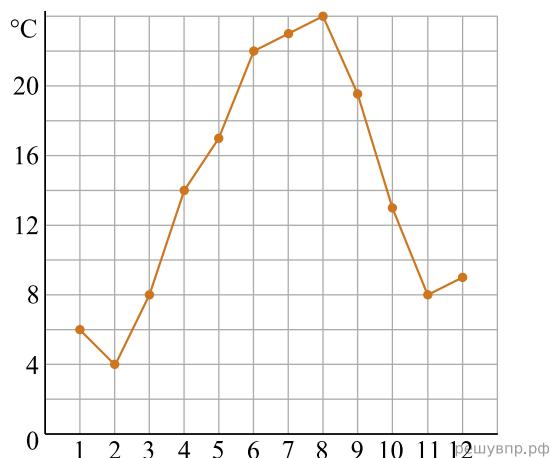
11. Сколько часов дальнобойщик потратил на сон?

Мощность отопителя в автомобиле регулируется дополнительным сопротивлением, которое можно менять, поворачивая рукоятку в салоне машины. При этом меняется сила тока в электрической цепи электродвигателя — чем меньше сопротивление, тем больше сила тока и тем быстрее вращается мотор отопителя. На рисунке показана зависимость силы тока от величины сопротивления. На оси абсцисс откладывается сопротивление (в омах), на оси ординат — сила тока в амперах.



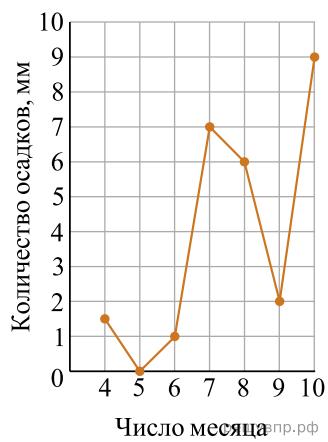
12. Ток в цепи электродвигателя уменьшился с 8 до 6 ампер. На сколько Омов при этом увеличилось сопротивление цепи?

На рисунке точками показана средняя температура воздуха в некотором городе за каждый месяц 1920 года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия. Для наглядности точки соединены линией.



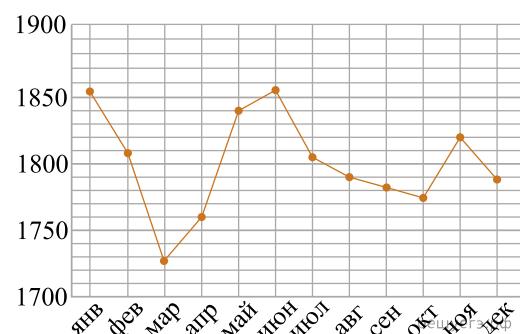
13. Определите по рисунку, сколько месяцев из данного периода средняя температура была больше 18 градусов Цельсия.

В некотором городе измеряли количество выпавших с 4 по 10 февраля 1974 года осадков. По результатам наблюдений был составлен график изменения количества осадков. На оси абсцисс откладываются дни, на оси ординат — осадки в мм.



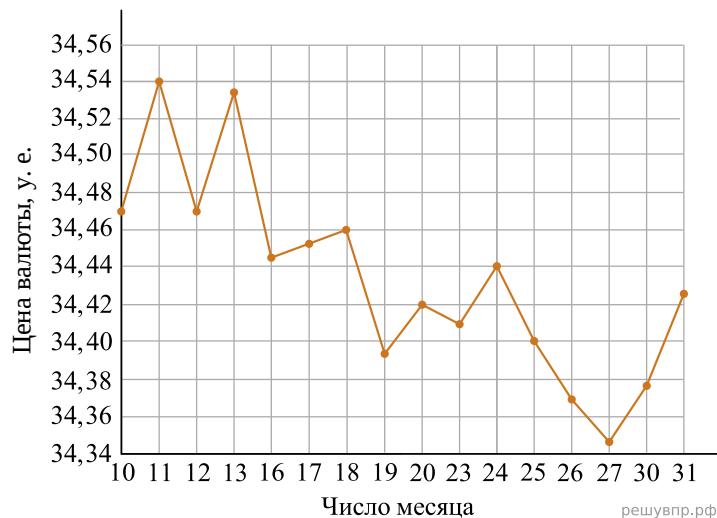
14. Определите по рисунку, сколько дней из данного периода выпадало от 2 до 8 мм осадков.

На диаграмме показана средняя цена золота за некоторый год. По горизонтали указаны месяцы, по вертикали — средняя цена тройской унции золота в долларах США.



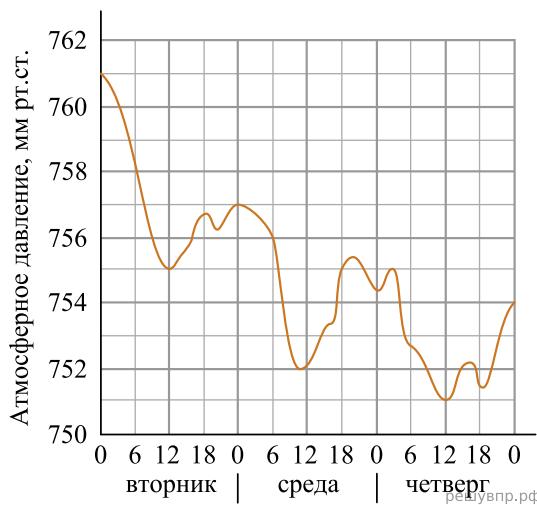
15. Определите по диаграмме, на сколько долларов США цена тройской унции золота в ноябре была выше, чем в апреле 2021 года.

На рисунке жирными точками показан курс некоторой валюты. По горизонтали указаны числа месяца, по вертикали — цена валюты в условных единицах. Для наглядности жирные точки на рисунке соединены линиями.



16. Определите по рисунку наибольший курс валюты в условных единицах в период с 16 по 27 число.

На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Энске за три дня. По горизонтали указаны дни недели и время, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба.



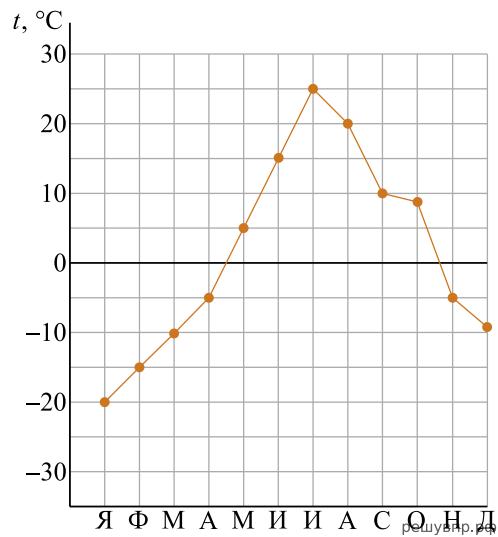
17. Определите по рисунку значение атмосферного давления (в миллиметрах ртутного столба) во вторник в 12 часов дня. Ответ дайте в миллиметрах ртутного столба.

На рисунке изображён график изменения атмосферного давления в городе Энске за три дня. По горизонтали указаны дни недели, по вертикали — значения атмосферного давления в миллиметрах ртутного столба.



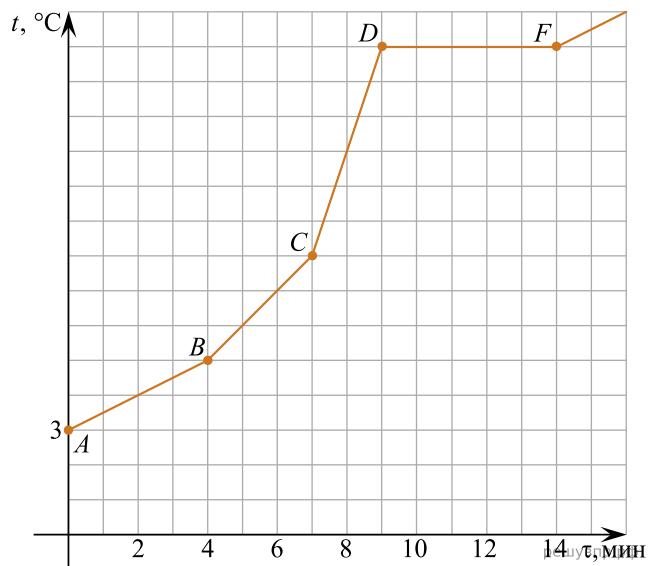
18. Определите по рисунку наибольшее значение атмосферного давления во вторник (в мм. рт. ст.).

На метеорологической станции города N в течение года наблюдали за температурой воздуха. По результатам наблюдений метеорологи изобразили значения средних температур каждого из месяцев точками на графике, которые для удобства соединили отрезками.



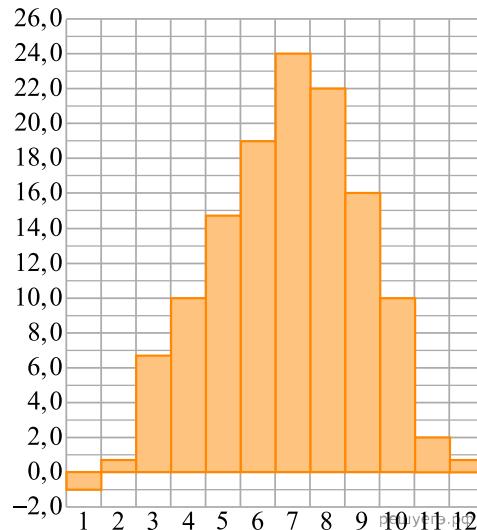
19. В каком месяце была достигнута максимальная температура? В ответ запишите название месяца в именительном падеже.

На рисунке изображен график зависимости температуры  $t$  от времени  $\tau$ . Некоторое вещество нагревали до температуры кипения (ломаная  $ABCD$ ), затем оно кипело (ломаная  $DF$ ), и позже находилось в газообразном состоянии (луч с началом в точке  $F$ ).



20. Найдите температуру в точке  $C$ . Ответ дайте в градусах Цельсия.

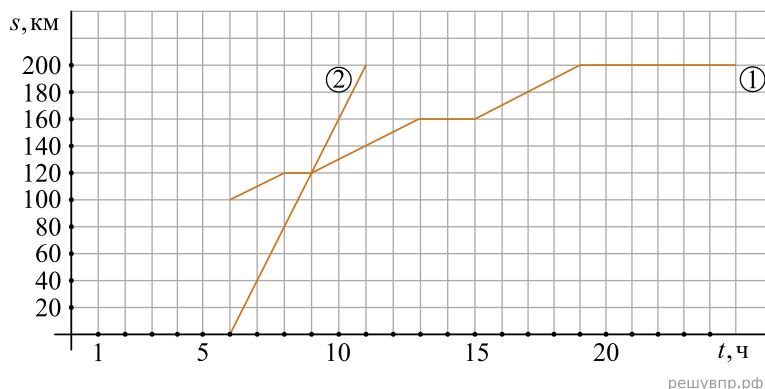
На диаграмме показана среднемесячная температура воздуха в некотором городе за каждый месяц года. По горизонтали указываются месяцы, по вертикали — температура в градусах Цельсия.



21. Определите по диаграмме, сколько было месяцев, когда среднемесячная температура превышала 20 градусов Цельсия.

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 200 км, в 6 часов утра выехал автомобиль. Одновременно с ним из пункта В, расположенного между пунктами А и Б, в том же направлении выехал велосипедист. Доехав до пункта Б, водитель автомобиля сделал остановку на 4 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

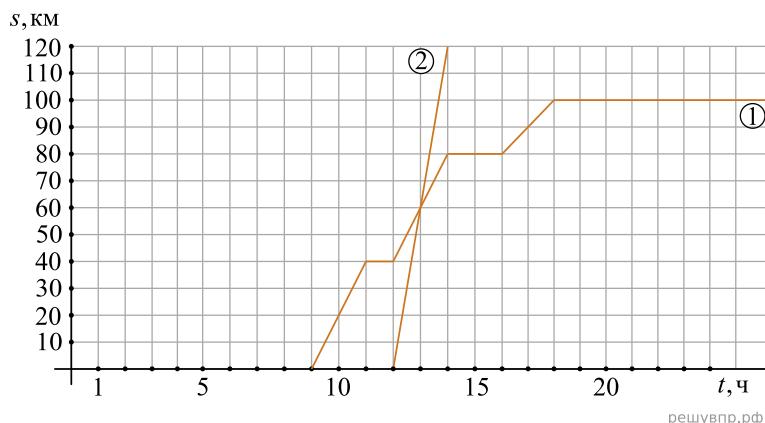
На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из А в Б. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние от пункта А.



22. Найдите, на каком расстоянии от пункта В автомобиль догнал велосипедиста. Ответ дайте в километрах.

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 120 км, в 9 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта А в том же направлении выехал автомобиль. Доехав до пункта Б, водитель автомобиля сделал остановку на 3 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

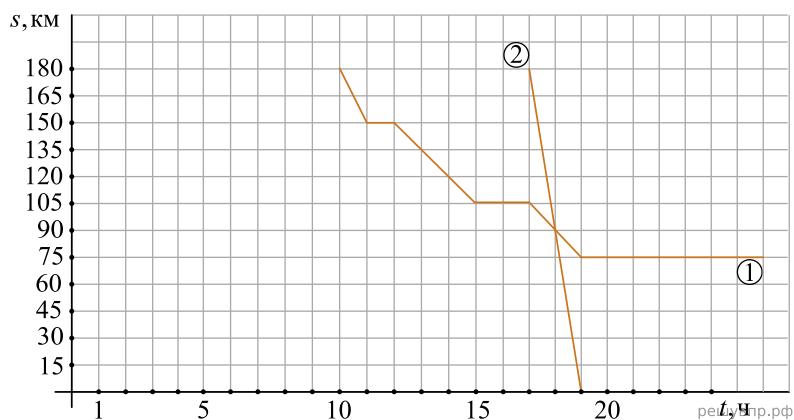
На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из А в Б. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние от пункта А.



23. Найдите, на каком расстоянии от пункта А автомобиль догнал велосипедиста. Ответ дайте в километрах.

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 180 км, в 10 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта А в том же направлении выехал автомобиль. Доехав до пункта Б, водитель автомобиля сделал остановку на 4 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

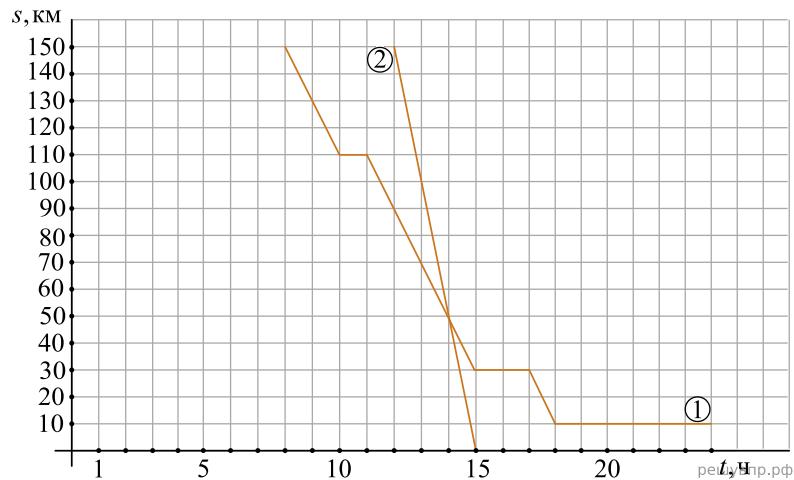
На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из А в Б. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние до пункта Б.



24. Сколько часов понадобилось автомобилю, чтобы догнать велосипедиста?

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 150 км, в 8 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта А в том же направлении выехал автомобиль. Доехав до пункта Б, водитель автомобиля сделал остановку на 4 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

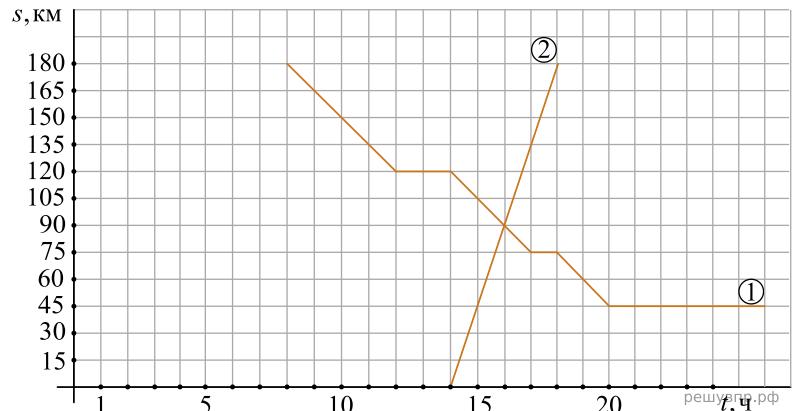
На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из А в Б. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние до пункта Б.



25. 1) Сколько часов понадобилось автомобилю, чтобы догнать велосипедиста?

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 180 км, в 8 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта Б навстречу ему выехал автомобиль. Доехав до пункта А, водитель автомобиля сделал остановку на 2 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

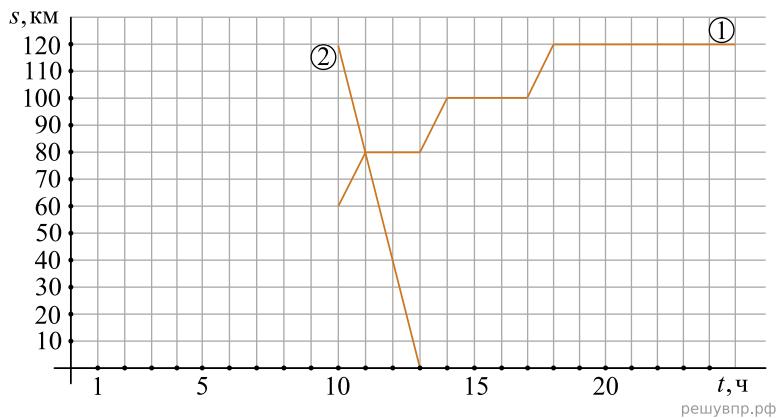
На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из Б в А. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние до пункта Б.



26. Найдите, во сколько часов автомобиль встретился с велосипедистом.

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 120 км, в 10 часов утра выехал автомобиль. Одновременно с ним из пункта В, расположенного между пунктами А и Б, навстречу ему выехал велосипедист. Доехав до пункта Б, водитель автомобиля сделал остановку на 4 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

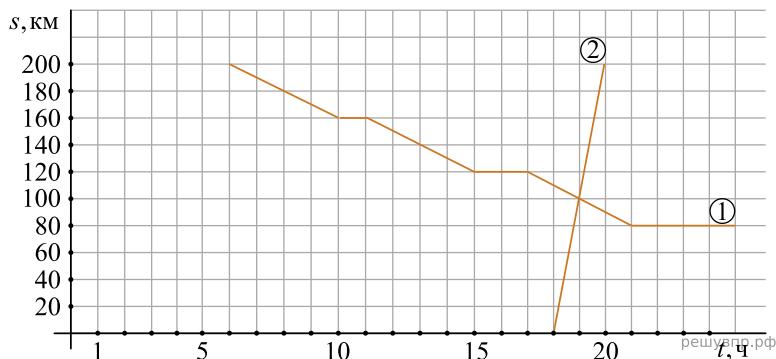
На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из А в Б. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние до пункта Б.



27. Найдите, на каком расстоянии от пункта А автомобиль и велосипедист встретились.

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 200 км, в 6 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта Б навстречу ему выехал автомобиль. Доехав до пункта А, водитель автомобиля сделал остановку на 1 час, а затем с той же скоростью поехал обратно.

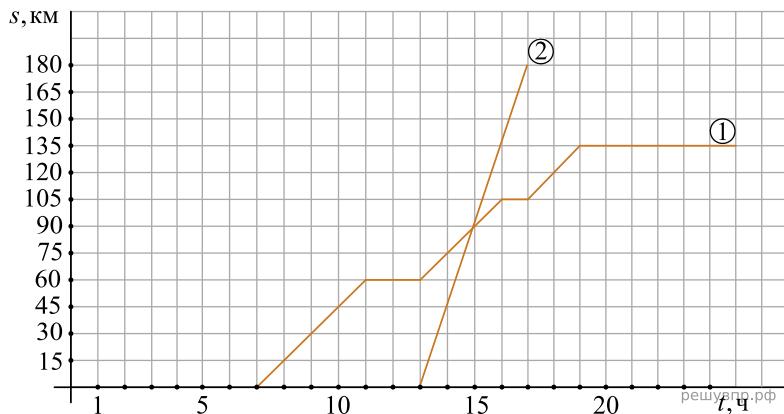
На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из Б в А. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние до пункта Б.



28. Найдите, во сколько часов автомобиль встретился с велосипедистом.

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 180 км, в 7 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта А в том же направлении выехал автомобиль. Доехав до пункта Б, водитель автомобиля сделал остановку на 3 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

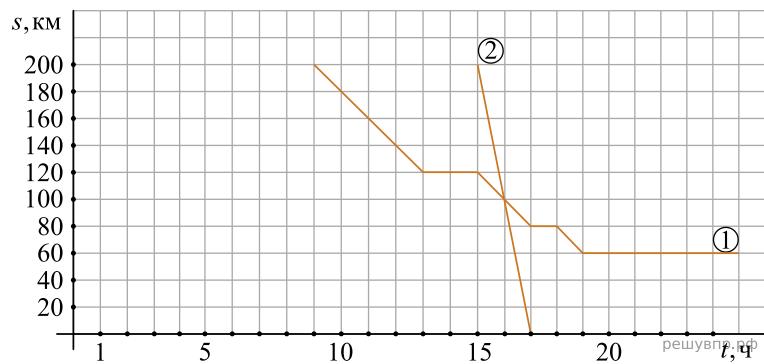
На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из А в Б. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние от пункта А.



29. Найдите, на каком расстоянии от пункта А автомобиль догнал велосипедиста.

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 200 км, в 9 часов утра выехал велосипедист, а через некоторое время из пункта А в том же направлении выехал автомобиль. Доехав до пункта Б, водитель автомобиля сделал остановку на 3 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

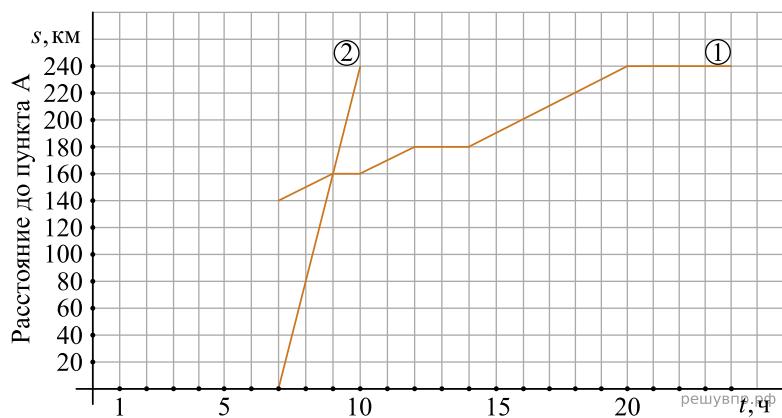
На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из А в Б. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние до пункта Б.



30. Сколько часов понадобилось автомобилю, чтобы догнать велосипедиста?

Из пункта А в направлении пункта Б, расстояние между которыми равно 240 км, в 7 часов утра выехал автомобиль. Одновременно с ним из пункта В, расположенного между пунктами А и Б, в том же направлении выехал велосипедист. Доехав до пункта Б, водитель автомобиля сделал остановку на 4 часа, а затем с той же скоростью поехал обратно.

На рисунке график движения велосипедиста обозначен цифрой 1, график движения автомобиля обозначен цифрой 2 и приведён только на пути из А в Б. По горизонтали указано время, а по вертикали — расстояние до пункта А.



31. Найдите, на каком расстоянии от пункта В автомобиль догнал велосипедиста.