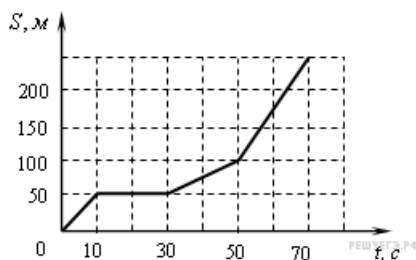


Равномерное движение, относительность движения

1. Задание 1 № 133

На рисунке представлен график зависимости пути S велосипедиста от времени t .

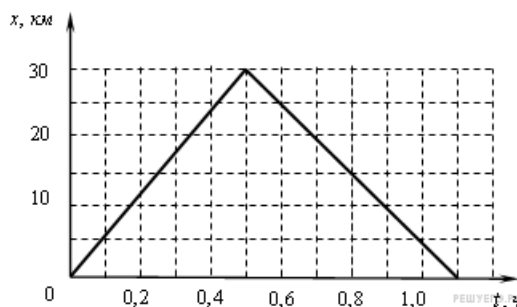


Определите интервал времени после начала отсчета времени, когда велосипедист двигался со скоростью 5 м/с.

- 1) от 50 с до 70 с
- 2) от 30 с до 50 с
- 3) от 10 с до 30 с
- 4) от 0 до 10 с

2. Задание 1 № 134

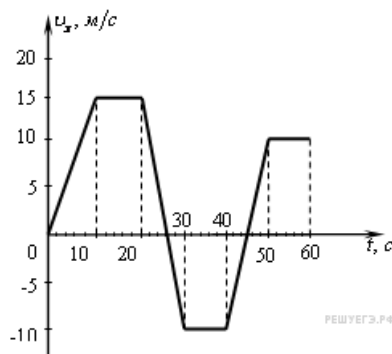
На рисунке представлен график движения автобуса из пункта A в пункт B и обратно.



Пункт A находится в точке $x = 0$, а пункт B — в точке $x = 30$ км. Чему равна максимальная скорость автобуса на всем пути следования туда и обратно? (Ответ дайте в километрах в час.)

3. Задание 1 № 138

На рисунке приведен график зависимости проекции скорости тела от времени.



Чему равно ускорение тела в интервале времени от 30 до 40 с? (Ответ дайте в метрах в секунду в квадрате.)

4. Задание 1 № 317

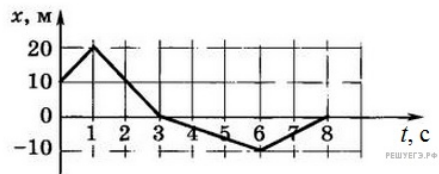
Пловец плывет по течению реки. Определите скорость пловца относительно берега, если скорость пловца относительно воды 0,4 м/с, а скорость течения реки 0,3 м/с. (Ответ дайте в метрах в секунду.)

5. Задание 1 № 3540

Велосипедист, двигаясь под уклон, проехал расстояние между двумя пунктами со скоростью, равной 15 км/ч. Обратно он ехал вдвое медленнее. Какова средняя путевая скорость на всем пути? (Ответ дайте в километрах в час.)

6. Задание 1 № 3541

Тело движется прямолинейно вдоль оси x . На графике представлена зависимость координаты тела от времени. В какой момент времени модуль перемещения относительно исходной точки имел максимальное значение? (Ответ дайте в секундах.)

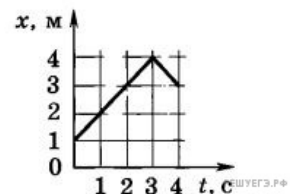


7. Задание 1 № 3544

Движение двух велосипедистов заданы уравнениями $x_1 = 2t$ (м) и $x_2 = 100 - 8t$ (м). Найдите координату x места встречи велосипедистов. Велосипедисты движутся вдоль одной прямой. (Ответ дайте в метрах.)

8. Задание 1 № 3545

На рисунке приведен график движения $x(t)$ электрокара. Определите по этому графику путь, проделанный электрокаром за интервал времени от $t_1 = 1$ с до $t_2 = 4$ с. (Ответ дайте в метрах.)



9. Задание 1 № 3548

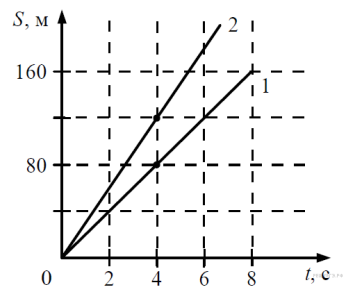
Пешеход идет по прямолинейному участку дороги со скоростью 4 км/ч. Навстречу ему движется автобус со скоростью 40 км/ч. С какой скоростью (в км/ч) должен двигаться навстречу пешеходу велосипедист, чтобы модуль его скорости относительно пешехода и автобуса был одинаков?

10. Задание 1 № 3549

Пароход движется по реке против течения со скоростью 5 м/с относительно берега. Определите скорость течения реки, если скорость парохода относительно берега при движении в обратном направлении равна 8 м/с. (Ответ дайте в метрах в секунду.)

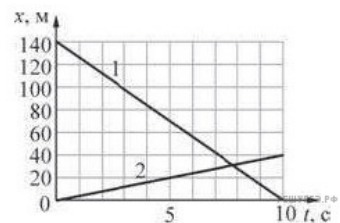
11. Задание 1 № 3783

На рисунке представлены графики зависимости пройденного пути от времени для двух тел. На какую величину Δv скорость второго тела v_2 больше скорости первого тела v_1 ? (Ответ дайте в метрах в секунду.)



12. Задание 1 № 3867

Тела 1 и 2 движутся вдоль оси x . На рисунке изображены графики зависимости координат движущихся тел 1 и 2 от времени t . Чему равен модуль скорости 1 относительно тела 2? (Ответ дайте в метрах в секунду.)



13. Задание 1 № 4077

Автобус везёт пассажиров по прямой дороге со скоростью 10 м/с. Пассажир равномерно идёт по салону автобуса со скоростью 1 м/с относительно автобуса, двигаясь от задней двери к кабине водителя. Чему равен модуль скорости пассажира относительно дороги? (Ответ дайте в метрах в секунду.)

14. Задание 1 № 6038

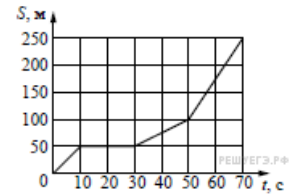
Мотоцикл едет по прямой дороге с постоянной скоростью 50 км/ч. По той же дороге навстречу ему едет автомобиль с постоянной скоростью 70 км/ч. Чему равен модуль скорости движения мотоцикла относительно автомобиля? (Ответ дайте в километрах в час.)

15. Задание 1 № 6073

Мотоцикл едет по прямой дороге с постоянной скоростью 50 км/ч. По той же дороге в том же направлении едет автомобиль с постоянной скоростью 70 км/ч. Чему равен модуль скорости движения мотоцикла относительно автомобиля? (Ответ дайте в километрах в час.)

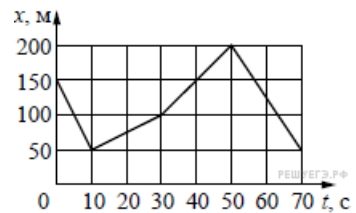
16. Задание 1 № 7995

На рисунке представлен график зависимости пути S велосипедиста от времени t . Найдите скорость велосипедиста в интервале времени от 50 до 70 с.



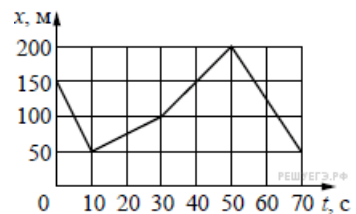
17. Задание 1 № 8341

На рисунке представлен график зависимости координаты x велосипедиста от времени t . Чему равен наибольший модуль проекции скорости велосипедиста на ось Ox ? Ответ выразите в м/с.



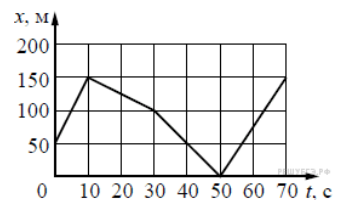
18. Задание 1 № 8342

На рисунке представлен график зависимости координаты x велосипедиста от времени t . Чему равен наименьший модуль проекции скорости велосипедиста на ось Ox ? Ответ выразите в м/с.



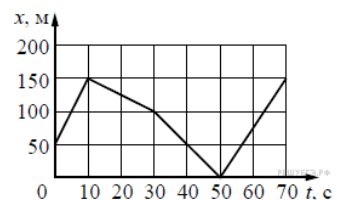
19. Задание 1 № 8343

На рисунке представлен график зависимости координаты x велосипедиста от времени t . Чему равен наибольший модуль проекции скорости велосипедиста на ось Ox ? Ответ выразите в м/с.



20. Задание 1 № 8344

На рисунке представлен график зависимости координаты x велосипедиста от времени t . Чему равен наименьший модуль проекции скорости велосипедиста на ось Ox ? Ответ выразите в м/с.



21. Задание 1 № 9493

Катер плывёт по прямой реке, двигаясь относительно берега перпендикулярно береговой линии. Модуль скорости катера относительно берега равен 6 км/ч. Река течёт со скоростью 4,5 км/ч. Чему равен модуль скорости катера относительно воды? Ответ выразите в км/ч.

22. Задание 1 № 9525

Катер плывёт по прямой реке, двигаясь относительно берега перпендикулярно береговой линии. Модуль скорости катера относительно берега равен 4,8 км/ч. Река течёт со скоростью 3,6 км/ч. Чему равен модуль скорости катера относительно воды? Ответ выразите в км/ч.