

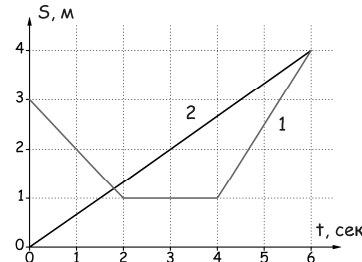
### Графики движения

1. Спортсмен бежит стометровку. В начале дистанции он равномерно разгоняется в течение 2х секунд, затем бежит с постоянной скоростью 10 м/с. Постройте график зависимости скорости спортсмена от времени и найдите, за какое время он пробежал стометровку.

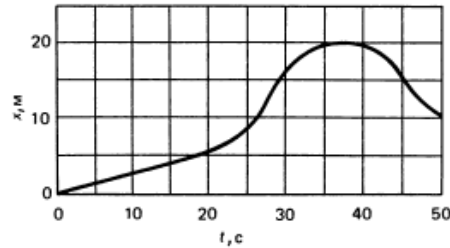
2. На рисунке представлены графики движения двух тел.

а) Определите скорость первого тела на каждом участке.

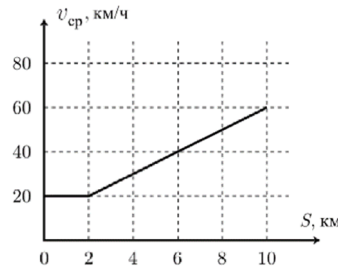
б) В какой момент расстояние между телами было максимальным?



3. На рисунке показан график зависимости координаты от времени для школьника, идущего по прямому коридору. В какой момент скорость школьника наибольшая? Существует ли интервал времени, в течение которого скорость школьника постоянна? Изобразите на графике как изменялась скорость школьника в зависимости от времени?



4. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми составляет  $L = 30$  км, одновременно отправились два велосипедиста. Скорость одного из них  $v_1 = 20$  км/ч, а другого -  $v_2 = 15$  км/ч. Каждый велосипедист, доехав до пункта А или В, разворачивается и едет в обратную сторону. Сколько раз встретятся друг с другом велосипедисты за время  $T = 10$  часов (не считая начального момента)?



5. На графике показана зависимость средней скорости машины от пройденного пути. Определите среднюю скорость машины на участке, где она разогналась.

6. Хулиган отцепил от движущегося поезда последний вагон. После этого поезд продолжил двигаться с постоянной скоростью, а скорость вагона равномерно снижалась. Постройте скорости движения поезда и вагона на графике. Как будут относиться пути, пройденные поездом и вагоном к моменту остановки вагона?

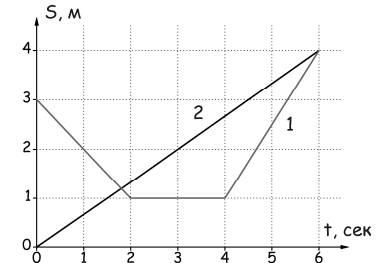
### Графики движения

1. Спортсмен бежит стометровку. В начале дистанции он равномерно разгоняется в течение 2х секунд, затем бежит с постоянной скоростью 10 м/с. Постройте график зависимости скорости спортсмена от времени и найдите, за какое время он пробежал стометровку.

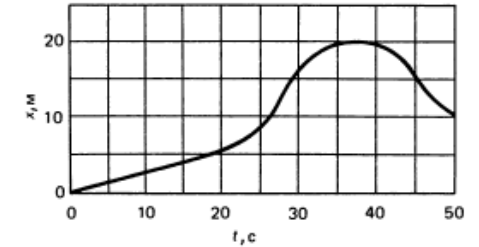
2. На рисунке представлены графики движения двух тел.

а) Определите скорость первого тела на каждом участке.

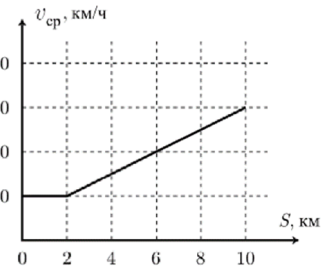
б) В какой момент расстояние между телами было максимальным?



3. На рисунке показан график зависимости координаты от времени для школьника, идущего по прямому коридору. В какой момент скорость школьника наибольшая? Существует ли интервал времени, в течение которого скорость школьника постоянна? Изобразите на графике как изменялась скорость школьника в зависимости от времени?



4. Из пункта А в пункт В, расстояние между которыми составляет  $L = 30$  км, одновременно отправились два велосипедиста. Скорость одного из них  $v_1 = 20$  км/ч, а другого -  $v_2 = 15$  км/ч. Каждый велосипедист, доехав до пункта А или В, разворачивается и едет в обратную сторону. Сколько раз встретятся друг с другом велосипедисты за время  $T = 10$  часов (не считая начального момента)?



5. На графике показана зависимость средней скорости машины от пройденного пути. Определите среднюю скорость машины на участке, где она разогналась.

6. Хулиган отцепил от движущегося поезда последний вагон. После этого поезд продолжил двигаться с постоянной скоростью, а скорость вагона равномерно снижалась. Постройте скорости движения поезда и вагона на графике. Как будут относиться пути, пройденные поездом и вагоном к моменту остановки вагона?