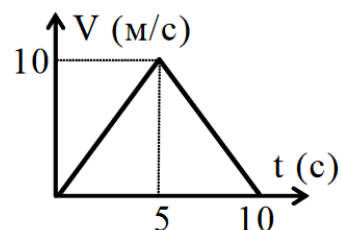


## Серия 8

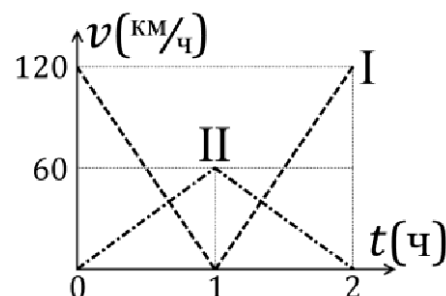
1. Во время небольшой пробежки скорость спортсмена менялась так, как показано на графике.

- а) Постройте график зависимости координаты спортсмена от времени.
- б) Постарайтесь как можно точнее определить, в какой момент времени средняя скорость спортсмена была максимальна.



2. Два поезда – скорый I и товарный II – едут в одну сторону по параллельным колеям железной дороги. В начальный момент они находились на одной станции. На рисунке изображены графики зависимости скоростей обоих поездов от времени.

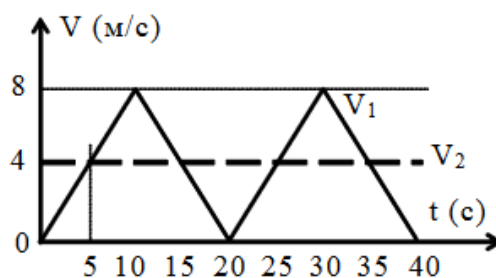
- а) На какое наибольшее расстояние во время движения скорый поезд обгонял товарный?
- б) Каково было наименьшее расстояние между поездами во второй час пути?



## Бонус

3. Два спортсмена на тренировке, стартуя рядом, бегают по одной беговой дорожке. Наблюдающий за ними тренер нарисовал график зависимости скоростей обоих спортсменов от времени. Помогите тренеру:

- а) Определить моменты времени, в которые средние скорости обоих спортсменов совпадают.
- б) Нарисовать график зависимости координат обоих спортсменов от времени.



4. Таракан ползет вдоль стены школьной столовой длиной 30 м, причем скорость таракана все время меняется. Известен график зависимости величины обратной скорости таракана от его координаты. Определите по этому графику время, за которое таракан проползет вдоль всей стены.

