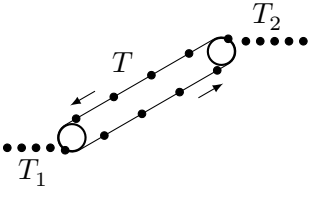
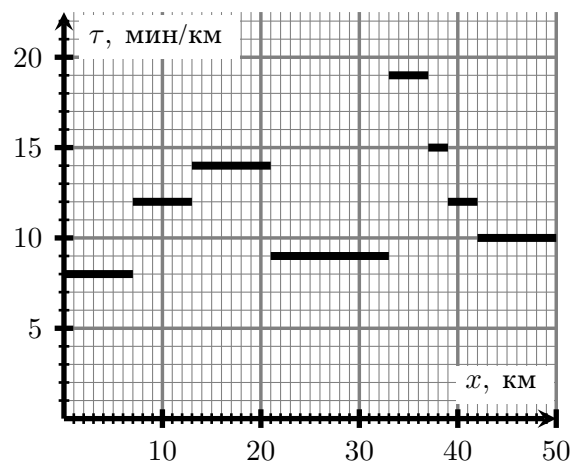
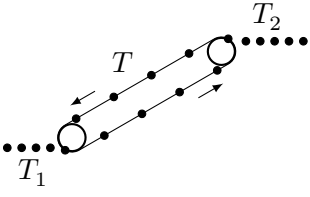
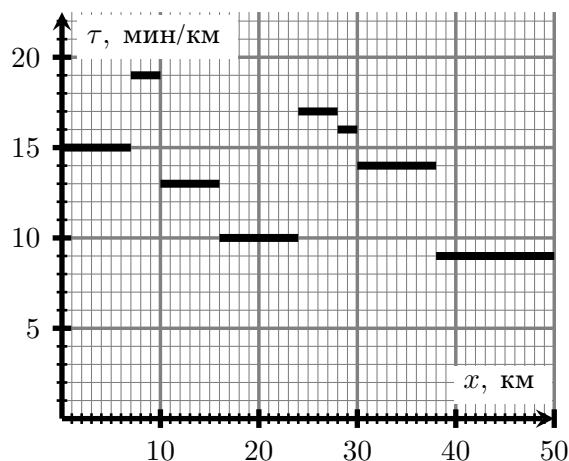


1	Деталь составлена из двух частей, состоящих из разного материала. В результате нагрева обе части расширились так, что объём первой части увеличился на 5%, объём второй — на 2%, а средняя плотность всей детали уменьшилась на 3%. Найдите отношение объёмов первой и второй части до нагревания.	
2	Подножие горнолыжного склона соединено с его вершиной подъёмником, на котором можно подниматься и спускаться. Чтобы сесть на подъёмник у подножия нужно отстоять в очереди время $T_1 = 9$ минут, а на вершине — $T_2 = 4$ минуты. Подъём и спуск занимают одинаковое время $T = 10$ минут. Два друга, двигаясь на подъёмнике в противоположных направлениях, встретились ровно посередине склона и решили поехать друг другу навстречу. Какую часть подъёма успеет преодолеть друг, ехавший вниз, к моменту их следующей встречи?	
3	Два друга Саша и Паша ездят на велосипедах, размеры которых пропорциональны росту мальчиков. Рост Саши равен 1 метру 40 сантиметрам, а рост Паши — 1 метру 50 сантиметрам. Однажды мальчики решили поменяться задними шестерёнками. Во сколько раз теперь Саше нужно чаще крутить педали, чем Паше, чтобы ехать с ним с одной скоростью? Все соответствующие детали велосипедов отличаются только размерами. Велосипеды имеют по одной шестерёнке спереди и сзади. Количество зубцов на каждой шестерёнке пропорционально её размеру. Цепи на обоих велосипедах одинаково хорошо подходят ко всем шестерёнкам.	
4	В велогонке участвует большое число велосипедистов. Часто происходит так, что велосипедисты разделяются на две группы, одна из которых уезжает вперед (её называют отрывом). Временем отрыва в данный момент называют то, насколько раньше отрыв был в той точке, где сейчас находится вторая группа. В одной из велогонок вторая группа догнала отрыв ровно через час после его образования. При этом первые 45 минут она двигалась со скоростью 30 км/ч, а последние 15 минут со скоростью 50 км/ч. Найдите максимальную и минимальную скорость движения отрыва. Известно, что время отрыва равномерно увеличивалось первую половину времени до значения 3 минуты, после чего равномерно уменьшалось до нуля.	
5	Гребец Гриша выполнил тренировку по марафонской гребле. При этом он записывал свой прогресс с помощью специального прибора, который измеряет скорость движения и пересчитывает результат в величину, называемую темпом. Темп показывает, какое время в минутах придется потратить, чтобы преодолеть один километр, двигаясь с постоянной скоростью. После тренировки Гриша построил график, показывающий зависимость его темпа от пройденного им пути. Найдите, какой путь Гриша преодолел за первую половину времени тренировки.	



Оставьте условие себе!

1	<p>Деталь составлена из двух частей, состоящих из разного материала. В результате нагрева обе части расширились так, что объём первой части увеличился на 7%, объём второй — на 5%, а средняя плотность всей детали уменьшилась на 4%. Найдите отношение объёмов первой и второй части до нагревания.</p>	
2	<p>Подножие горнолыжного склона соединено с его вершиной подъёмником, на котором можно подниматься и спускаться. Чтобы сесть на подъёмник у подножия нужно отстоять в очереди время $T_1 = 3$ минуты, а на вершине — $T_2 = 6$ минут. Подъём и спуск занимают одинаковое время $T = 15$ минут. Два друга, двигаясь на подъёмнике в противоположных направлениях, встретились ровно посередине склона и решили поехать друг другу навстречу. Какую часть подъёма успеет преодолеть друг, ехавший вниз, к моменту их следующей встречи?</p>	
3	<p>Два друга Саша и Паша ездят на велосипедах, размеры которых пропорциональны росту мальчиков. Рост Саши равен 1 метру 30 сантиметрам, а рост Паши — 1 метру 60 сантиметрам. Однажды мальчики решили поменяться задними шестерёнками. Во сколько раз теперь Саше нужно чаще крутить педали, чем Паше, чтобы ехать с ним с одной скоростью? Все соответствующие детали велосипедов отличаются только размерами. Велосипеды имеют по одной шестерёнке спереди и сзади. Количество зубцов на каждой шестерёнке пропорционально её размеру. Цепи на обоих велосипедах одинаково хорошо подходят ко всем шестерёнкам.</p>	
4	<p>В велогонке участвует большое число велосипедистов. Часто происходит так, что велосипедисты разделяются на две группы, одна из которых уезжает вперед (её называют отрывом). Временем отрыва в данный момент называют то, насколько раньше отрыв был в той точке, где сейчас находится вторая группа.</p> <p>В одной из велогонки вторая группа догнала отрыв ровно через час после его образования. При этом первые 45 минут она двигалась со скоростью 40 км/ч, а последние 15 минут со скоростью 50 км/ч. Найдите максимальную и минимальную скорость движения отрыва. Известно, что время отрыва равномерно увеличивалось первую половину времени до значения 6 минут, после чего равномерно уменьшалось до нуля.</p>	
5	<p>Гребец Гриша выполнил тренировку по марафонской гребле. При этом он записывал свой прогресс с помощью специального прибора, который измеряет скорость движения и пересчитывает результат в величину, называемую темпом. Темп показывает, какое время в минутах придется потратить, чтобы преодолеть один километр, двигаясь с постоянной скоростью.</p> <p>После тренировки Гриша построил график, показывающий зависимость его темпа от пройденного им пути. Найдите, какой путь Гриша преодолел за первую половину времени тренировки.</p>	



Оставьте условие себе!