

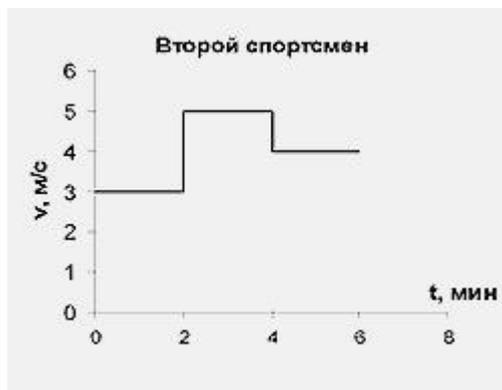
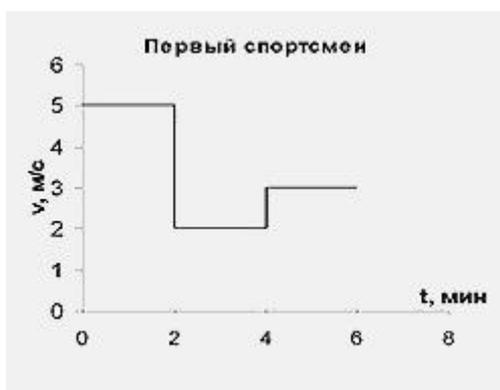
ЛII Всероссийская олимпиада школьников по физике

2017-2018 уч. год, муниципальный этап

7 класс

1. Расстояние между семиклассниками Олегом и Родионом, бегущими по одной прямой дороге, равно 5 км. За час Олег пробегает 8 км, а Родион 10 км. Чему может быть равно расстояние между ними через 1 час?

2. Два семиклассника-спортсмена Антон и Игорь по команде тренера начинают бежать с линии старта по прямой дорожке в одном направлении. В определенные моменты времени они по свистку меняют свою скорость. Графики зависимости скорости каждого школьника от времени указаны на рисунках. На каком расстоянии от линии старта они снова встретятся? Какое расстояние между спортсменами будет к концу пятой минуты?



3. Семиклассник Марат проделывает физический эксперимент. В стакан, полностью заполненный водой, он опускает камень. Масса стакана с водой равна 268 г. После помещения в стакан камня массой 17,3 г и выливания части воды из стакана, масса стакана, воды и камешка стала равна 276,65 г. Определите плотность вещества камня.

4. На рисунке представлены две мензурки, в которые семиклассник Петя налил две различные по плотности жидкости одинаковой массы. Определить плотность второй жидкости, если плотность первой жидкости 1200 кг/м^3 . Первая жидкость более плотная, чем вторая.

5. У семиклассника Александра в гараже в ящике содержится 24 кг гвоздей. Как с помощью чашечных весов без гирь ему отвесить ровно 15 кг гвоздей?

