

**ФИЗИКА 7 КЛАСС**  
**ДЗ №1 (продолжение)**

**Задача 6.**

Два поезда движутся навстречу друг другу: один – со скоростью  $v_1 = 36$  км/ч, другой - со скоростью  $v_2 = 54$  км/ч. Пассажир в первом поезде замечает, что второй поезд проходит мимо него за время  $t = 6$  с. Какова длина  $L$  второго поезда?

**Задача 7.**

Из пунктов А и В, расстояние между которыми  $L$ , одновременно начали двигаться два автомобиля: первый - со скоростью  $v_1$ , второй - со скоростью  $v_2$ . Определить, через какое время они встретятся, а также расстояние от пункта А до места встречи.

**Задача 8.**

Автобус выходит из пункта А и проходит расстояние  $s = 40$  км до пункта В со средней скоростью  $v_1 = 40$  км/ч и останавливается там на время  $t = 20$  мин. Затем он возвращается в пункт А, проходя расстояние  $s$  со средней скоростью  $v_2 = 60$  км/ч. Найдите среднюю и среднепутевую скорости автобуса за все время движения.

**Задача 9.**

Первую треть времени точка движется со скоростью  $v_1$ , вторую треть — со скоростью  $v_2$ , последнюю — со скоростью  $v_3$ . Найдите среднюю скорость точки за все время движения.

**Задача 10.**

По двум взаимно перпендикулярным дорогам движутся равномерно два автомобиля со скоростями  $v_1 = 72$  км/ч и  $v_2 = 54$  км/ч. На каком расстоянии друг от друга окажутся автомобили через 10 мин после встречи у перекрестка?