

**Муниципальный этап Всероссийской олимпиады школьников
по физике 8 класс, 2017–2018 уч.г.**

Задачи

Задача 1

Моторная лодка развивает скорость 10 км/ч. Из пункта А в пункт В можно добраться как по реке, так и по озеру. Оба пути одинаковой длины 60 км. Лодочнику нужно проехать туда и обратно или по реке, или по озеру. Какой способ быстрее, если скорость течения реки 5 км/ч.

Задача 2

Средняя скорость тела за 20 с движения составила 4 м/с. Средняя скорость этого же тела за последние 4 с движения составила 10 м/с. Определить среднюю скорость тела за первые 16 с движения.

Задача 3

При смешивании 50 литров воды и 50 литров спирта плотностью 0,8 г/см³ оказалось, что суммарный объем уменьшился на 6 процентов. Определить плотность полученного раствора.

Задача 4

В термос налили 3 литра холодной воды с температурой 6⁰С. Затем добавили горячую воду с температурой 96⁰С. Найти массу долитой воды, если температура смеси стала равна 40⁰С.