**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по физике**

**7 класс**

**Задача 1.**

Велосипедист проехал полпути со скоростью 20 км/ч, а остаток пути прошел пешком. Какова была скорость его ходьбы, если ехал он 1/5 всего времени?

**Задача 2.**

Белый и черный лебеди летят друг за другом с одинаковой скоростью, причем черный отстает на 1м. Их полет снимают с помощью установленной на штативе камеры. На двух соседних кадрах в одном и том же месте оказались разные лебеди. Какова скорость полета, если каждую секунду кинокамера делает 16 кадров?

**Задача 3.**

Из городов А и Б навстречу друг другу по прямому шоссе одновременно выехали два велосипедиста. Скорость первого 10 км/ч, скорость второго 15 км/ч. Одновременно с велосипедистами из города А вылетела ласточка. Она долетает до второго велосипедиста, разворачивается, долетает до первого велосипедиста и летает так между ними до тех пор, пока велосипедисты не встретятся. Какой путь пролетела ласточка, если скорость ее движения 50 км/ч, а расстояние между городами 100 км? Временем разворота ласточки можно пренебречь.

**Задача 4.**

Как определить, какую долю объёма песка занимают сами песчинки, а какую воздух?

Какое оборудование Вам для этого потребуется?

**Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по физике**

**7 класс**

**Задача 1.**

Велосипедист проехал полпути со скоростью 20 км/ч, а остаток пути прошел пешком. Какова была скорость его ходьбы, если ехал он 1/5 всего времени?

**Задача 2.**

Белый и черный лебеди летят друг за другом с одинаковой скоростью, причем черный отстает на 1м. Их полет снимают с помощью установленной на штативе камеры. На двух соседних кадрах в одном и том же месте оказались разные лебеди. Какова скорость полета, если каждую секунду кинокамера делает 16 кадров?

**Задача 3.**

Из городов А и Б навстречу друг другу по прямому шоссе одновременно выехали два велосипедиста. Скорость первого 10 км/ч, скорость второго 15 км/ч. Одновременно с велосипедистами из города А вылетела ласточка. Она долетает до второго велосипедиста, разворачивается, долетает до первого велосипедиста и летает так между ними до тех пор, пока велосипедисты не встретятся. Какой путь пролетела ласточка, если скорость ее движения 50 км/ч, а расстояние между городами 100 км? Временем разворота ласточки можно пренебречь.

**Задача 4.**

Как определить, какую долю объёма песка занимают сами песчинки, а какую воздух?

Какое оборудование Вам для этого потребуется?