

Всероссийская олимпиада школьников по физике.
Школьный этап. 7 класс.
2015-2016 учебный год.

Максимальный балл: 30

Время выполнения заданий: 1 часа 30 минут = 90 минут

Задача № 1.

Площадь листа бумаги $S = 620 \text{ см}^2$. Толщина пачки $h = 0,50 \text{ дм}$. Определите (в см^3) объем V_1 одного листа, если их количество $N = 1000$.

Задача № 2.

Определите скорость течения реки, если грузовой теплоход проходит за сутки по течению путь, равный 600 км, и против течения путь, равный 336 км, за одно и то же время.

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 она летает со скоростью 50 км/ч, а расстояние между городами 100 км? Временем разворота ласточки можно пренебречь.