

Физика, 7 класс, муниципальный этап
Время выполнения – 2 часа 40 минут.

Задача № 1. (10 баллов)

На сколько изменится вес 1 см^3 железа в пресной и морской воде при постоянной температуре воды? Плотность морской воды равна $1020 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$, а пресной $1000 \frac{\text{кг}}{\text{м}^3}$.

Задача № 2. (10 баллов)

Из пункта A в пункт B едет автомобиль со скоростью $72 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$. Навстречу ему одновременно выезжает мотоциклист со скоростью $60 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$. Расстояние между пунктами A и B равно 60 км . Через какое время они встретятся?

Задача № 3. (10 баллов)

Автомобиль за $0,5 \text{ часа}$ проехал 40 км по горизонтальному пути, затем он стал подниматься в гору в течение $0,3 \text{ часа}$ на расстояние 10 км . После этого он проехал еще 20 км со скоростью $80 \frac{\text{км}}{\text{ч}}$. Какова средняя скорость движения автомобиля?

Задача № 4. (5 баллов)

Между берегом и тяжелым плотом расстояние $1 \text{ м } 20 \text{ см}$. Человек прыгает с тяжелого плота и попадает на берег. Почему, если он прыгает с легкой лодки, то может не допрыгнуть до берега.