

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ФИЗИКЕ 2016–2017 УЧ. Г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7 КЛАСС

Задача 1 (10 баллов)

Автомобиль движется по дороге к мосту со скоростью $v = 72$ км/ч. В начальный момент расстояние от автомобиля до начала моста равно $l = 200$ м. На каком расстоянии s от середины моста будет находиться автомобиль через $t = 1$ мин., если длина моста $L = 400$ м?

Задача 2 (10 баллов)

Тупу – сельскохозяйственная единица измерения земельной площади, применявшаяся в некоторых районах Перу и Боливии. Она составляет 60 шагов в длину и 50 шагов в ширину, то есть около 0,164 гектара. Определите, сколько тысяч квадратных шагов содержится в одной квадратной миле, если она состоит из 640 акров, а в одном гектаре содержится 40,5 акра.

Задача 3 (10 баллов)

Расстояние $s = 40$ км от города до деревни автобус проезжает за время $t = 1$ час, делая несколько остановок. Средняя скорость движения автобуса между остановками равна $u = 60$ км/ч. Какую часть общего времени поездки автобус стоит на остановках?

Всего за работу – 30 баллов.
