

Всероссийская олимпиада школьников по предмету
“ФИЗИКА”

Задания муниципального этапа 2021/22 уч.г.
для **7** класса (3 часа)

Дорогие дети!

Просим внимательно читать текст задания.

Задание №1

Возвращаясь из школы, Эрсан и Сайдам зашли в магазин, где они увидели большие весы.

— Давай взвесим наши портфели, — предложил Сайдам.

Весы показали, что портфель Сайдама весит 2 Н, а вес портфеля Эрсана оказался равным 3 Н. Когда мальчики взвесили два портфеля вместе, весы показали 6 Н.

— Как же так, — удивился Сайдам, — ведь $2 + 3$ не равно 6.

— Ты что не видишь? — ответил ему Эрсан, — у весов сдвинута стрелка. Каков вес портфелей на самом деле?

Задание №2

В автомобиле есть бортовой компьютер, который показывает расстояние, пройденное с момента старта. Штурман заметил, что когда они проезжали мимо озера, на часах было 12:15, а бортовой компьютер показывал 100 км. Когда они проезжали мимо одинокого дерева, на часах было 13:00, а бортовой компьютер показывал 150 км. Чему равна средняя скорость движения с учетом погрешности метода измерения?

Задание №3

Пассажирский лифт поднимается на пятый этаж в два раза быстрее, чем грузовой лифт на третий этаж. Какой лифт придет раньше: грузовой на третий этаж или пассажирский на пятый, если они начали движение с первого этажа одновременно?

Задание №4

Первую треть пути автомобиль ехал со скоростью 4 м/с, а последнюю треть времени – со скоростью 9 м/с. На втором участке пути его скорость равнялась средней скорости движения на всем пути. Найти эту скорость.