

Вариант 1 (демо).

1. Поезд полностью проезжает мост длиной 650 м за три минуты. Найти длину поезда, если скорость поезда 18 км/ч. (1 балл)
2. По одинаковым ли направлениям движутся капли дождя над Москвой и над Сочи в безветренную погоду? Обязательно обоснуйте свой ответ! (1 балл)
3. Зачем у лопаты верхний край, на который давят ногой, изогнут? (1 балл)
4. Велосипедист половину пути проехал со скоростью 20 км/ч, вторую половину прошел пешком. Чему равна средняя скорость велосипедиста на всем пути, если на велосипеде он ехал одну пятую всего времени? (2 балла)
5. К пружине динамометра подвесили шарик. Когда шарик полностью погрузили в воду, показания динамометра уменьшились в 3 раза. Чему равна плотность шарика? Плотность воды 1000 кг/м^3 . (2 балла)
6. На фотографиях, сделанных в 19 веке, запечатлены улицы Москвы, на которых не видно ни одного человека. Назовите причину этого странного безлюдья. (3 балла)



Дополнительные задачи – решать только после решения всех основных!

7. На весах стоит открытая банка с водой. Как изменятся показания весов, если в воду опустить палец, не касаясь им дна банки? Обязательно обоснуйте свой ответ! (2 балла)
8. На столе стопкой лежат 10 одинаковых книг. Что легче: сдвинуть 5 верхних книг или вытащить четвертую книгу сверху? Обязательно обоснуйте свой ответ! (3 балла)