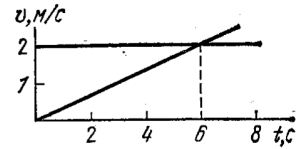


Отбор, 1 тур
8 класс. 2013-14 г.

1. На рисунке изображены графики зависимости скоростей двух тел, которые в начальный момент времени вышли из одной точки и начали двигаться в одном направлении. На каком расстоянии от начальной точки и когда тела снова встретятся?



2. Стальная Эйфелева башня высотой 300 м имеет массу 7200 т. Какую массу будет иметь модель этой башни высотой 30 см, изготовленная из материала, плотность которого меньше плотности стали в 3 раза?
3. Линза даёт действительное изображение предмета, увеличенное в 2 раза. Если предмет передвинуть на 20 см ближе к линзе, изображение станет мнимым, а размер его не изменится. Какова оптическая сила линзы?
4. С какой силой человек должен тянуть верёвку, чтобы удерживать платформу, на которой он стоит (рис.). Масса человека $M = 60$ кг, масса платформы $m = 30$ кг. С какой силой давит человек на платформу? При какой массе платформы человек ее удержать не сможет?

