

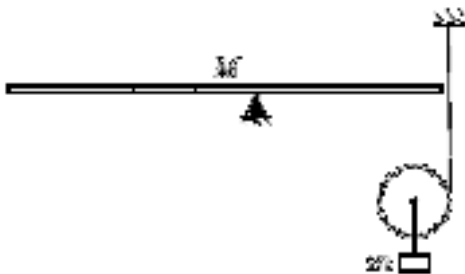
8 класс

Задача 1

Ежик пробегает по стадиону один круг за 20 с. Если Ежик и его друг Крош стартуют из одного места и побегут по дорожке стадиона в разные стороны, то они встретятся через $t_0=12$ с. За какое время Крош пробежит один круг?

Задача 2

Семиклассники взяли однородный рычаг массы M и уравновесили его с помощью невесомого блока и груза. При какой массе груза m возможно такое равновесие? Штрихами рычаг делится на 7 равных частей.



Задача 3

Экспериментатор Глюк и его друг теоретик Баг налили ртуть в U-образную трубку. Потом в правое колено они добавили масло, а в левое воду. В результате верхние уровни воды и масла совпали, а нижние отличаются на 4 мм. Какой столб выше – воды или масла? Найти высоту столба масла. Плотность ртути $13,6 \text{ г/см}^3$, плотность масла 900 кг/м^3 , плотность воды 1000 кг/м^3 .

Задача 4

Однажды Крош и Ньюша решили провести эксперимент. Они взяли 5 литров воды при 40°C и положили в нее 3 кг льда при температуре плавления. Сколько льда растает? Какой станет общая температура смеси?

Каждое задание оценивается в 10 баллов. Желаем удачи!!!