

8 класс

Задача 1. Непонятная пластинка.

Как определить площадь однородной плоской пластины неправильной формы с помощью треугольной линейки, ножниц и весов с набором гирь?

Задача 2. Трение в блоке.

Определите силу трения в подвижном блоке, если при подъеме при помощи этого подвижного блока груза весом 200 Н на высоту 5 м производят работу 1030 Дж.

Задача 3. «Нагревающий» камень.

У поверхности воды мальчик выпускает камень, и он опускается на дно пруда на глубину $h = 5$ м. Какое количество теплоты выделится при падении камня, если его масса 500 г, а объем 200 см³.

Задача 4. Водолаз.

В стеклянном цилиндре, закрытом сверху резиновой пленкой и наполненном водой, плавает перевернутая пробирка, частично заполненная водой. При нажатии на резиновую пленку пробирка тонет. Объясните наблюдаемое явление.