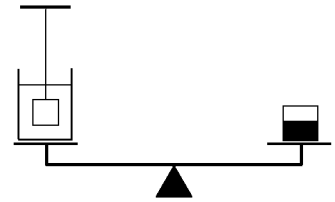


8 класс

Задача 1. Автомобиль проехал 180 км. за 2 часа и сломался. Один час шофер ремонтировал автомобиль. Оставшееся расстояние он проехал со средней скоростью 60 км/ч. Определить среднюю скорость автомобиля на всем пути.

Задача 2. На весах уравновешен сосуд с водой. В воду опускают тело массой m , подвешенное на нити. Плотность тела в четыре раза больше плотности воды, оно не касается ни дна, ни стенок, вода из сосуда при погружении тела не вливается. Нарушится ли равновесие весов, и если да, то груз какой дополнительной массы нужно положить на вторую чашку весов, чтобы сохранить их равновесие?



Задача 3. В калориметре находится 1 кг льда при температуре -20°C . В него налили 1 л воды, имеющей температуру $+20^{\circ}\text{C}$. Какая температура установилась в калориметре и сколько в нем льда и воды? Теплоемкость льда $2,1 \frac{\text{кДж}}{\text{кг} \cdot \text{K}}$, воды $4,2 \frac{\text{кДж}}{\text{кг} \cdot \text{K}}$, удельная теплота плавления льда $330 \frac{\text{кДж}}{\text{кг}}$.

Задача 4. Отец и сын, одинакового с отцом роста, должны перенести 6-метровое бревно постоянного сечения. Сын подставил плечо на конце бревна. Где должен подставить плечо отец, чтобы нагрузка на сына была вдвое меньше чем на отца?