

Домашнее задание от 3 декабря

1. Тело массы m без начальной скорости падает с высоты h с ускорением свободного падения g .
 - Какую работу совершит над телом сила тяжести в процессе падения?
 - Какая кинетическая энергия будет у тела при подлёте к земле?
 - Как из этого узнать скорость, которую наберёт тело?
2. Покоящееся тело, на которое не действуют внешние силы, распалось на два осколка массами m_1 и m_2 , разлетевшихся со скоростью v **относительно друг друга**. С какой скоростью и куда они полетели относительно первоначальной системы отсчета?
3. Гранитная плита имеет основание размером a на b и высоту h . С какой силой нужно толкнуть плиту за верхний конец, чтобы опрокинуть, если плотность гранита ρ ? (Задача на моменты.)

