№149

Движущееся тело ударяется о неподвижное тело.Удар считать центральным и упругим.Чему должно равняться соотношение масс тел, чтобы при ударе скорость первего тела уменьшилась в 1,5 раза?

№159

Однородный диск массой 5 кг и радиусом 0,2 м ,вращается вокруг оси ,проходящей через его центр.Зависимость угловой скорости вращения диска от времени задана уравнением

Ω =A+Bt, где В=8 рад/с.Найти величину касательной силы,приложенной к ободу диска.Трением пренебречь.

№169

С наклонной плоскости скатывается без скольжения диск.Высота наклонной плоскости 5 м.Найти скорость центра тяжести диска у основания наклонной плоскости,если его начальная скорость равна 0.

№179

Частица движется со скоростью =0,5С ,где С-скорость света в вакууме.Какую долю полной энергии составляет кинетическая энергия частицы.

№259

Некоторый газ находится при температуре 350 К в баллоне емкостью 100 л под давлением 200 кПа.Теплоемкость этого газа при постоянном объёме 140 Дж/К .Определить отношение теплоемкостей Ср/Cv