118. Тело вращается вокруг неподвижной оси так, что его угловая скорость меняется по закону со = 4 + 2t + t3. Для момента времени t = 2 с найти: 1) угловое ускорение тела; 2) нормальное, тангенциальное и полное ускорения точек, лежащих на расстоянии R = 8 см от оси вращения.

138. Однородный диск радиусом 0,2 м и массой 0,5 кг вращается вокруг оси, проходящей через его центр, под действием касательной силы, приложенной к обо­ду диска. Зависимость угловой скорости диска от времени дается уравнением co=A+Bt, где В=8 рад/с . Найти величину касательной силы. Трением пренебречь.

178. С какой скоростью движется частица, если ее масса в 4 раза больше массы покоя?