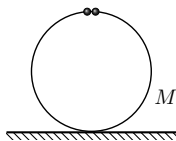


1	Тонкое резиновое кольцо массой m и жесткостью k лежит на гладкой горизонтальной плоскости. Кольцо начинают раскручивать вокруг его центра. Как будет зависеть сила натяжения от угловой скорости вращения? До какой максимальной угловой скорости можно раскрутить кольцо?
2	Небольшая шайба массой m соскальзывает без начальной скорости с вершины гладкого закреплённого полушара. Найдите касательную составляющую ускорения шайбы (в единицах g) в момент, когда шайба действует на полушар с силой $mg/2$.
3	Тонкое проволочное кольцо массы M стоит на горизонтальной плоскости. По кольцу могут скользить без трения две одинаковые бусинки массой m каждая. В начальный момент времени бусинки находятся вблизи верхней точки кольца. Их одновременно отпускают, и они начинают двигаться симметрично. При каком отношении масс $n = m/M$ кольцо оторвётся от плоскости?



1	Тонкое резиновое кольцо массой m и жесткостью k лежит на гладкой горизонтальной плоскости. Кольцо начинают раскручивать вокруг его центра. Как будет зависеть сила натяжения от угловой скорости вращения? До какой максимальной угловой скорости можно раскрутить кольцо?
2	Небольшая шайба массой m соскальзывает без начальной скорости с вершины гладкого закреплённого полушара. Найдите касательную составляющую ускорения шайбы (в единицах g) в момент, когда шайба действует на полушар с силой $mg/2$.
3	Тонкое проволочное кольцо массы M стоит на горизонтальной плоскости. По кольцу могут скользить без трения две одинаковые бусинки массой m каждая. В начальный момент времени бусинки находятся вблизи верхней точки кольца. Их одновременно отпускают, и они начинают двигаться симметрично. При каком отношении масс $n = m/M$ кольцо оторвётся от плоскости?

