**Домашнее задание**

**№1.** Определите силу всемирного тяготения между Венерой и Солнцем, если их массы соответственно равны 5·1024 и 2·1030  кг, а расстояние между ними 108 000км.

**№2.** На конце стержня длиной 0,4 м укреплён груз массой 250 г, приводимый во вращение в вертикальной плоскости с постоянной скоростью 0,6 м/с. С какой силой действует груз на стержень в верхней и нижней точках траектории.

**№3.** Проезжая по выпуклому мосту со скоростью, модуль которой 54 км/ч, автомобиль в верхней точке давит на мост с силой, модуль которой на 20 % меньше модуля силы тяжести, действующий на автомобиль. Определите радиус кривизны моста.