На человека действует сила трения, которая сообщает ему центростремительное ускорение (сила тяжести mg уравновешена силой реакции опоры). Тогда уравнение движения: , или , или . Знаем, что , где

ω = 2π*ν*, *ν* – частота вращения. Соберём в кучу и получим:, отсюда . Подставить и вычислить.