

Гоночный автомобиль едет по треку, имеющему на повороте радиусом $R = 50$ м угол наклона полотна дороги к горизонту $\alpha = 30^\circ$ внутрь поворота. С какой максимальной скоростью V может двигаться автомобиль, чтобы не заскользить и не вылететь с трека? Коэффициент трения колес автомобиля о дорогу $\mu = 0,8$. Ответ выразите в км/ч.

Какие законы Вы используете для описания движения автомобиля? Обоснуйте их применение к данному случаю.