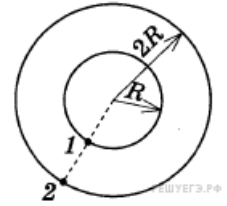


## Задания

### Задание 1 № 3455

Два велосипедиста совершают кольцевую гонку с одинаковой угловой скоростью. Положения и траектории движения велосипедистов показаны на рисунке. Чему равно отношение линейных скоростей велосипедистов  $\frac{v_1}{v_2}$ ?



#### Решение.

При движении по окружности угловая и линейная скорости тела связаны с радиусом окружности соотношением:  $v = \omega r$ . Поскольку велосипедисты едут с одинаковым угловыми скоростями, для отношения линейных скоростей велосипедистов имеем:  $\frac{v_1}{v_2} = \frac{\omega \cdot R}{\omega \cdot 2R} = 0,5$ .

Ответ: 0,5.