

Точечное тело движется по окружности так, что модуль его скорости за любую секунду движения возрастает на $0,5$ м/с. В некоторый момент скорость тела была равна 2 м/с. Через какое время после этого момента модуль центростремительного ускорения тела возрастет в 4 раза?

Ответ дайте в секундах.