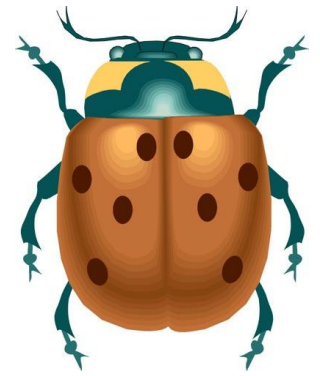


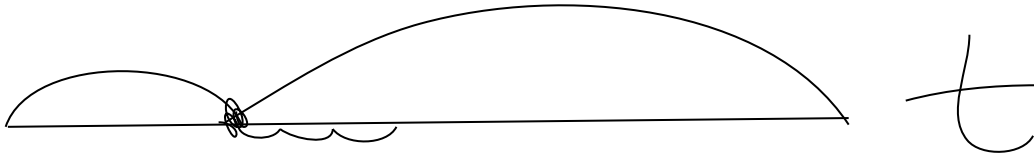
Вы держите один конец очень эластичного резинового шнура длиной 1 м. От второго его конца, который закреплён, к вам со скоростью 1 см/с ползёт жук. Каждый раз, когда он проползает 1 см, вы удлиняете резинку, отступая на 1 метр. Доползёт ли жук до вашей руки?



нет, потому что даже притом что вы увеличиваете расстояние которое он прошел его скорость не увеличивается, а наоборот время за которое он пройдет оставшиеся путь постоянно увеличивается, а значит он не когда не достигнет цели

$$v = \frac{s}{t}$$

const



$$\frac{1}{100} + \frac{1}{200} + \frac{1}{300} + \dots = \left(\frac{1}{100} \right) \left(1 + \frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \dots \right)$$