

Даны натуральные числа  $m$  и  $n$  ( $m < n$ ) и большая шоколадка, стороны которой делятся на  $n^5$ . (Все шоколадки в этой задаче — клетчатые прямоугольники, сторона клетки равна 1.) Леша пять раз съедает по несколько клеточек так, что получалась очередная меньшая шоколадка, площадь которой каждый раз составляла долю  $\frac{m}{n}$  от площади предыдущей шоколадки. Докажите, что он сможет съесть еще несколько клеточек так, что получится совсем уже маленькая шоколадка, площадь которой составляет долю  $\left(\frac{m}{n}\right)^{10}$  от площади исходной большой шоколадки.