

Для празднования дня рождения Петя покупал пирожные разных сортов. Если пирожное стоило  $N$  рублей, то Петя покупал такое количество этих пирожных, которое отличается от  $N$  не более, чем на 1. За все пирожные Петя заплатил 2009 рублей. Докажите, что среди купленных Петей пирожных есть такие, что они стоят  $M$  рублей, и Петя купил их ровно  $M$  штук (Каждое пирожное стоит целое число рублей).



$$\text{kolvo}-1=N$$

$$\text{kolvo}=N$$

$$\text{kolvo}+1=N$$

$$M^2+\dots=2009$$

$$M=7$$

$$M^2=49$$

Пусть Петя купил все пироги по усл, и при этом ни разу цена пирога и колво не совпали, значит Петя купил такое колво пирогов которое отличается от цены на 1

$$a*(a-1)+b*(b+1)$$