

Натуральные числа a и b таковы, что числа ab и $(2a+1)(2b+1)$ — являются квадратами некоторых натуральных чисел. Докажите, что для некоторого четного числа $n > 2$ число $(a+n)(b+n)$ также является квадратом некоторого натурального числа.