



***ЗАДАЧА НА АРИФМЕТИЧЕСКУЮ
ПРОГРЕССИЮ***

Выполнил:

Ученик 9 «Г»

Календарев Равиль

ЗАДАЧА

- Васе на 23 февраля подарили 777 конфет. Вас хочет съесть все конфеты за n дней, причем так, чтобы каждый из этих дней (кроме первого, но включая последний) съесть на одну конфету больше, чем в предыдущий. Для какого наибольшего числа n это возможно?



РЕШЕНИЕ

□ Если в первый день Вася съест a конфет, то за n дней он съест

□ $a + (a+1) + \dots + (a+n-1) = \frac{n(2a - 1 + n)}{2}$ конфет.

□ Значит, $\frac{n(2a - 1 + n)}{2} = 777$. Следовательно, n делит $2 \cdot 777 = 1554$. Так как $1554 = n(2a - 1 + n) > n^2$, то $n < 40$. Но максимальное число n , меньшее 40 и делящее $1554 = 2 \cdot 3 \cdot 7 \cdot 37$, равняется 37. Случай $n = 37$ действительно возможен при $a = 3$.

□ **Ответ**

□ $n = 37$.





СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ =)

