

**ПЪРВО КОНТРОЛНО СЪСТЕЗАНИЕ
НА РАЗШИРЕНИЯ НАЦИОНАЛЕН ОТБОР**

Варна, 28 април, 2014 г.

Група А

ЗАДАЧА АК1. ИГРА

Автор: Емил Келеведжиев

Дадени са три цели положителни числа a , b и c . Разглеждаме една купчинка от камъчета. Двама играят игра с редуващи се ходове, при която всеки играч при своя ход избира едно от числата a , b или c и премахва толкова на брой камъчета от купчинката (ако това е възможно, т.е. ако текущият брой на камъчета е равен или е по-голям от стойността на избраното число). Играта губи играчът, който не може да направи поредния си ход, а другият играч печели.

Броят на камъчетата във всеки момент от играта наричаме позиция. Една позиция наричаме губеща, ако играчът, който е на ход, не може да спечели играта, щом противникът му играе възможно най-добре. Една позиция наричаме печеливша, ако играчът който е на ход, може да спечели играта, ако играе възможно най-добре при всеки начин на игра на противника му. Напишете програма **numgame**, която намира броя на печелившите позиции n , такива че $p_1 \leq n \leq p_2$.

Вход:

От един ред на стандартния вход, разделени с по един интервал, се въвеждат стойностите на a , b , c , p_1 и p_2 .

Изход:

На един ред на стандартния изход изведете едно цяло число – намерения брой печеливши позиции.

Ограничения: $0 \leq p_1 \leq p_2 \leq 10^{15}$. В тестовите тройката числа (a, b, c) ще бъде една следните: $(1, 2, k)$ или $(1, 3, k)$, или $(1, k, k + 1)$, и при трите случая $3 \leq k \leq 10^6$.

Пример

Вход:

1 8 9 3 10

Изход:

6