

НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА

Общински кръг, 6 януари 2018 г.

Група D, 6 – 7 клас

Задача D1. Бактерии

В лаборатория се провежда следният експеримент. Разполагаме с A броя бактерии. Поставят ги в контейнер и за един ден на мястото на всяка една бактерия се образуват B бактерии. На края на деня се изваждат всички бактерии от контейнера и отделят C от тях, които ще се използват за различни опити, и след това се унищожават. Ако броят им е по-малък от C , вземат се всичките и експериментът спира. Останалите бактерии ги връщат обратно в контейнера и ако са повече от D , броят им намаляват до D . На другия ден се случва същото.

Напишете програма **bact**, която намира колко бактерии ще има в края на K -я ден от експеримента. Ако експериментът е спрял дотогава, изведете 0 .

Вход

На единствен ред са числата A, B, C, D и K .

Изход

Изведете търсения брой бактерии.

Ограничения: $0 \leq A, B, C, D \leq 1000, A \leq D, 1 \leq K \leq 10^{18}$.

Примери:

Вход	Изход
1 3 1 5 2	5
1 2 0 4 3	4
1 2 3 5 2	0