**АНАЛИЗ**

**НА РЕШЕНИЕТО НА ЗАДАЧАТА**

**БАКТЕРИИ**

Броят на бактериите в края на деня е a=max(0,min(a.b-c,d)). Може да се забележи, че ако бактериите се увеличават, при достигана на D си остават D всеки ден, както и че ако намаляват, винаги стигат 0. Те ще останат същия брой ако a.b-c=a.

Тъй като D е до 1000, сложността на алгоритъма е O(1000).

Решението е:

while (k-- > 0) {

a = max(0, min(a \* b - c, d));

if (a == 0 || a == d || a\*(b-1)==c) break;

}

printf("%d\n", a);