**Вправи Степана**

За умовою задачі є N днів, в кожен з яких можна виконувати або не виконувати задану вправу. Вправу можна виконувати від до разів, та якщо рівень сили перед її виконанням не менше . Якщо виконати вправу разів, то рівень сили зросте на , при цьому якщо , то наступні D днів потрібно буде відпочивати.

Для розв’язання даної задачі скористаємося методом динамічного програмування. Потрібно помітити, що для оптимального накопичення сили, вправу потрібно виконувати або , або , або разів, інша кількість не покращить результат. Зберігатимемо динаміку - максимальний рівень сили, якого можна досягти в день . Отже матимемо наступні переходи:

1. , тобто і-го дня вправа не виконується;
2. (, ), якщо і-го дня Степан виконає вправу разів, при чому ;
3. (, ), якщо і-го дня Степан виконає вправу разів, при чому ;
4. (, ), якщо і-го дня Степан виконає вправу разів, при чому ;

Звичайно, перехід відбуватиметься, якщо , для всіх чотирьох випадків. Також потрібно зберігати додатковий масив, для відновлення шляху. Безпосередньо відповідь буде дорівнювати максимальному елементу масиву .