**Вправи Степана**

 За умовою задачі є N днів, в кожен з яких можна виконувати або не виконувати задану вправу. Вправу можна виконувати від $A\_{i}$ до $B\_{i}$ разів, та якщо рівень сили перед її виконанням не менше $K\_{i}$. Якщо виконати вправу $X$ разів, то рівень сили зросте на $F\_{i}∙X$, при цьому якщо $X>T$, 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 $0$, або $B\_{i}$, або $T$ разів, інша кількість не покращить результат. Зберігатимемо динаміку $V\_{i}$ - максимальний рівень сили, якого можна досягти в день $i$. Отже матимемо наступні переходи:

1. $V\_{i+1}=max(V\_{i+1},V\_{i})$, тобто і-го дня вправа не виконується;
2. $V\_{i+1}=max$($V\_{i+1}$, $V\_{i}-K\_{i}+F\_{i}∙T$), якщо і-го дня Степан виконає вправу $T$ разів, при чому $A\_{i}\leq T\leq B\_{i}$;
3. $V\_{i+1}=max$($V\_{i+1}$, $V\_{i}-K\_{i}+F\_{i}∙B\_{i}$), якщо і-го дня Степан виконає вправу $B\_{i}$ разів, при чому $B\_{i}\leq T$;
4. $V\_{i+D+1}=max$($V\_{i+D+1}$, $V\_{i}-K\_{i}+F\_{i}∙B\_{i}$), якщо і-го дня Степан виконає вправу $B\_{i}$ разів, при чому $B\_{i}>T$;

Звичайно, перехід відбуватиметься, якщо $V\_{i}\geq K\_{i}$, для всіх чотирьох випадків. Також потрібно зберігати додатковий масив, для відновлення шляху. Безпосередньо відповідь буде дорівнювати максимальному елементу масиву $V$.