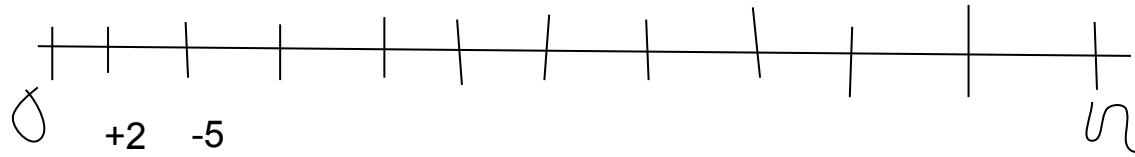


Кузнечик количество монет

Кузнечик НА k



1. Какие значения мы вычисляем

$a[i]$ - максимальное количество денег, которое можно заработать, допрыгав до i -ого столбца

2. Какое рекурсивное соотношение

$a[i] = \max(a[i-j] + ab[j])$, где $1 \leq j \leq k$

3. Какие начальные значения

$a[0] = 0$

4. В каком порядке вычисляются значения

от 0 до n

5. Где искать ответ

$a[n]$

дз

перебрать все маршруты

берем прошлую задачу - и для каждого варианта допрыгать считаем сумму монет

аборигены

$ab[9, 8, -1, -5, 0, +2]$

$from[]$ - массива для маршрута

задача - определить

максимальное количество денег, которое может заработать кузнечик, допрыгав от 0 до n

причем когда количество - найдешь - надо заодно найти оптимальный маршрут (как прыгать, чтобы максимизировать деньги)

$a[i] =$
 $a[i-1] + ab[i]$
 $a[i-2] + ab[i]$
...
 $a[i-k] + ab[i]$

$n = 10$

$from = [?, ?, ?, 0, ?, ?, ?, 3, ?, ?, 7]$

$from[n]$ - Откуда мы пришли в n (пусть из 7-ого)

$from[7]$ - Откуда мы пришли в 7 (пусть из 3-ого)

$from[3]$ - Откуда мы пришли в 3 (пусть из 0-ого)

```
import random
k=int(input())
n=int(input())
fromm=[0]
#ab=[5, 10, 3, 8, 10, -8, 8, 10, 3, -2]
ab=[]
i=0
while i<=n:
    ab.append(random.randint(-10,10))
    i+=1
print(ab)
a=[0]
i=1
while i<=n:
    temp=a[i-1]+ab[i]
    fromm.append(i-1)
    if i-j>=0:
        j=2
        while j<=k:
            if a[i-j]+ab[i]>temp:
                temp=a[i-j]+ab[i]
                fromm[i]=i-j
            j+=1
        else:
            j=2
            while j<=i:
                if a[i-j]+ab[i]>temp:
                    temp=a[i-j]+ab[i]
                    fromm[i]=i-j
                j+=1
    a.append(temp)
    print(a)
    i+=1
print(a[n])
print(fromm)
k=n
while k>0:
    k=fromm[k]
    print(k,end=" ")
```