

Ispred Vas se nalazi ekran izdelfjen na k vetikalnih traka koje su s leva na desno redom označene brojevima $1, 2, \dots, k$. Na dnu ekrana se nalazi letelica koja može da se kreće kroz trake (iz jedne trake letelica mozhe da pređe samo u susednu), a kojoj treba 1 sekunda da se pomeri u sledeću traku ekrana. Sa gornjeg dela ekrana pada n dijamantata. Za svaki dijamant je poznata cena c , traka l u kojoj pada (dijamant pada u tačno jednoj traci) i momenat t u kojem će dotaći dno ekrana. Letelica je širine trake i i može da pokupi neki dijamant samo ako se celom širinom nalazi u traci u kojoj pada dijamant tačno u vremenu kada dijamant dotakne dno ekrana. Ako letelica u momentu x krene da prelazi u susednu traku, tada će se celom svojom širinom u susednoj traci naći u momentu $x+1$. Znachi, ako u momentu x sa trake s krene da prelazi u susednu traku $s1$ ($s1$ je ili $s-1$ ili $s+1$), tada će u traci s pokupiti dijamante koji u trenutku x , a u $s1$ dijamante koji u trenutku $x+1$ dotiču dno ekrana. Dok se letelica nalazi u jednoj traci celom širinom, u toj traci može da ostane proizvoljno vreme.

Letelica može da skuplja dijamante t sekundi. U momentu 0 letelica se nalazi u traci 1. Vaš zadatak je da nađete maksimalnu cenu dijamantata koju letelica može da pokupi za dato vreme.

Ulaz:

(Ulazni podaci se učitavaju sa standardnog ulaza) U prvom redu se nalaze prirodni brojevi k ($1 \leq k \leq 50$), n ($1 \leq n \leq 100000$) i T ($1 \leq T \leq 100000$). U narednih n redova se nalazi podaci o dijamantima. U $i+1$ -om redu se nalaze prirodni brojevi c_i ($1 \leq c_i \leq 1000000$), l_i ($1 \leq l_i \leq k$) i t_i ($1 \leq t_i \leq 200000$), koji redom oznachavaju cenu dijamanta, traka u kojoj dijamant pada i momenat u kojem će dijamant dotaćidno ekrana.

Izlaz:

(Izlazni podaci se ispisuju na standardni izlaz) U prvom redu ispisati maksimalnu cenu dijamantatakoje letelica može da pokupi.

Ogranicenja:

- Maksimalno vreme izvršavanja programa je 1.5 sekunda.

Primer 1:

standardni ulaz standardni izlaz

5 11 10
10 1 2
10 1 2
200 3 2
50 3 2
50 3 2
10 4 2
10 4 2
200 5 5
50 1 4
10 2 2
10 2 2

500

Primer 2:

standardni ulaz

standardni izlaz

4 9 10
200 4 1
200 4 3
5 1 1
5 1 2
5 1 3
5 1 3
5 1 4
5 1 5
5 1 11

200

Objašnjenje:

Na početku igre letelica počinje kretanje prema traci 4. U traku 4 stiže u 3:sekundi i kupi dijamant cene 200. Nakon toga nema vremena da pokupi još nešto (primetimo da se igra završava posle 10 sekundi, pa dijamant koji će na dno ekrana dospeti u 11. sekundi ne može biti uhvaćen).