

火車

在2992年，大多數工作都被機器人取代了。因此，許多人有豐富的空閒時間，包括你的家人，他們決定進行星際旅行！

有 N 個可到達的行星，編號從 0 到 $N - 1$ ，以及 M 條星際列車路線。第 i 條列車路線 ($0 \leq i < M$) 從行星 $X[i]$ 在時間 $A[i]$ 出發，到達行星 $Y[i]$ 在時間 $B[i]$ ，並花費 $C[i]$ 。列車是行星之間唯一的交通工具，因此你只能在目的地行星下車，並必須在同一行星上搭乘下一班列車（轉車不需要時間）。形式上，一個列車序列 $q[0], q[1], \dots, q[P]$ 是有效的，當且僅當對於任意 $1 \leq k \leq P$ ， $Y[q[k - 1]] = X[q[k]]$ 且 $B[q[k - 1]] \leq A[q[k]]$ 。

由於星際旅行耗時，你意識到除了列車票價之外，餐飲費用也很重要。幸運的是，**星際列車提供無限量的免費食物**。即是若你決定乘坐列車路線 i ，你可在 $A[i]$ 至 $B[i]$ 時段內（包括 $A[i]$ 及 $B[i]$ ）任何時間享用任何次數的免費食物。但是當你的家人在任何行星 i 等待下一班列車時，你必須支付每餐食物的費用 $T[i]$ 。

你的家人需要 W 餐，第 i 餐 ($0 \leq i < W$) 可以在時間 $L[i]$ 和 $R[i]$ 之間（**包括**）隨時**立即**享用。

現在在時間 0 ，你的家人在行星 0 上。你需要找出到達行星 $N - 1$ 的最小成本。如果你無法到達那裡，你的答案應該是 -1 。

實現細節

你需要實現以下函數：

```
long long solve(int N, int M, int W, std::vector T,
                std::vector X, std::vector Y,
                std::vector A, std::vector B, std::vector C,
                std::vector L, std::vector R);
```

- N ：行星數量。
- M ：星際列車路線數量。
- W ：餐食數量。
- T ：長度為 N 的數組。 $T[i]$ 表示在行星 i 上每餐食物的費用。
- X, Y, A, B, C ：長度為 M 的五個數組。元組 $(X[i], Y[i], A[i], B[i], C[i])$ 描述第 i 條列車路線。
- L, R ：長度為 W 的兩個數組。對 $(L[i], R[i])$ 描述第 i 餐的時間間隔。
- 如果你可以到達行星 $N - 1$ ，這個函數應該返回從行星 0 到達行星 $N - 1$ 的最小費用，如果你無法到達，則返回 -1 。
- 對於每個測試案例，這個函數將被調用一次。

範例

範例1

考慮以下調用：

```
solve(3, 3, 1, {20, 30, 40}, {0, 1, 0}, {1, 2, 2},
      {1, 20, 18}, {15, 30, 40}, {10, 5, 40}, {16}, {19});
```

到達行星 $N - 1$ 的一種方式是先搭乘列車0，然後搭乘列車1，總成本為45（詳細計算如下所示）。

時間	行動	成本（如果有）
1	在行星0搭乘列車0	10
15	到達行星1	
16	在行星1用餐0	30
20	在行星1搭乘列車1	5
30	到達行星2	

有個到達行星 $N - 1$ 的更好方式是僅搭乘列車 2，成本為 40（詳細計算如下所示）。

時間	行動	成本（如果有）
18	在行星 0 搭乘列車 2	40
19	在列車 2 上用餐 0	
40	到達行星2	

在這個到達行星 $N - 1$ 的方法中，你也可以在時間 18 時在用餐 0。

因此，函數應該返回 40。

範例 2

考慮以下呼叫：

```
solve(3, 5, 6, {30, 38, 33}, {0, 1, 0, 0, 1}, {2, 0, 1, 2, 2},
      {12, 48, 26, 6, 49}, {16, 50, 28, 7, 54}, {38, 6, 23, 94, 50},
      {32, 14, 42, 37, 2, 4}, {36, 14, 45, 40, 5, 5});
```

最佳路徑是搭乘火車 0，成本為 38。在火車 0 上可以免費取餐 1。必須在行星 2 上取餐 0、2 和 3，共 $33 \times 3 = 99$ 。必須在行星 0 上取餐 4 和 5，共 $30 \times 2 = 60$ 。總成本為 $38 + 99 + 60 = 197$ 。

因此，函數應該返回 197。

約束條件

- $2 \leq N \leq 10^5$ 。
- $0 \leq M, W \leq 10^5$ 。
- $0 \leq X[i], Y[i] < N, X[i] \neq Y[i]$ 。
- $1 \leq A[i] < B[i] \leq 10^9$ 。
- $1 \leq T[i], C[i] \leq 10^9$ 。
- $1 \leq L[i] \leq R[i] \leq 10^9$ 。

子任務

1. (5 分): $N, M, A[i], B[i], L[i], R[i] \leq 10^3$ 且 $W \leq 10$ 。
2. (5 分): $W = 0$ 。
3. (30 分): 沒有兩個餐點在同一時間重疊。形式上，對於任何時間 z ，其中 $1 \leq z \leq 10^9$ ，最多只有一個 i ($0 \leq i < W$) 滿足 $L[i] \leq z \leq R[i]$ 。
4. (60 分): 沒有額外的約束條件。

範例評分器

範例評分器以以下格式讀取輸入：

- 第 1 行: $N \ M \ W$
- 第 2 行: $T[0] \ T[1] \ T[2] \ \dots \ T[N-1]$
- 第 $3 + i$ ($0 \leq i < M$) 行: $X[i] \ Y[i] \ A[i] \ B[i] \ C[i]$
- 第 $3 + M + i$ ($0 \leq i < W$) 行: $L[i] \ R[i]$

範例評分器以以下格式列印您的答案：

- 第 1 行: solve 的返回值