



# מטוס ים

מגבלת זמן: 2 שניות מגבלת זיכרון: 1024 мв

בוב מאוד אוהב את הים וכל מה שקשור אליו ולכן לאחר ששיט במטוס ים הפכו זמינות לציבור, הוא מיהר לקנות כרטיס. מפאת בעיות טכניות, השיט בוטל, וכפיצוי, בוב קיבל שובר שיאפשר לו לשוט במטוס ים בין שני יעדים לבחירתו (מתוך רשימה של מסלולים זמינים).

בוב רוצה להגיע מהעיר בה הוא גר S לעיר T ע"י שימוש בכלי תחבורה ימיים בלבד (סירות ומטוסי ים). עזרו לבוב למצוא את העלות המינימלית בה יוכל להגיע ליעדו.

#### •פרטי מימוש

עליכם לממש את הפונקציה MinimalCost כמפורט להלן:

- long long MinimalCost(int N, int M, int H, int S, int T, int A[], int B[], int C[], int X[], int Y[])
  - $.(0 < N \le 5 * 10^4)$  מספר הערים: N
  - $M \leq M \leq 15 * 10^4$  מספר מסלולי השיט לסירות ( $M \leq M \leq 15 * 10^4$ ).
    - $(0 \le H \le 10^3)$  מספר מסלולי השיט למטוסי ים: $H \le 0$ 
      - $.(0 \le S < N)$  העיר ממנה בוב יוצא:  $S \circ$
      - T < N: העיר אליה בוב רוצה להגיע (T < N).
  - . שלושה מערכים באורך M המתארים את מסלולי השיט לסירות. A,B,C כ $0 \le i < M$  השיט ה- $0 \le i < M$ 
    - $A_i$  היעדים אותם מחבר מסלול השיט ( $0 \le A_i, B_i < N, A_i \ne B_i$  היעדים אותם מחבר מסלול השיט:
  - $C_i < C_i \leq 5*10^4$  מחיר השיט בין היעדים, **השיט זמין בשני הכיוונים:** : $C_i$ 
    - כל מסלול שיט מופיע לכל היותר פעם אחת.
    - ים. שני מערכים באורך H המתארים את מסלולי השיט למטוסי ים.  $X,Y \circ X$  שני מערכים באורך  $i \in i \in H$  ( $i \in i \in H$ )
      - $X_i$ : השיט יוצא מ-  $X_i$  ומגיע ל-  $X_i$  ומגיע ( $X_i \neq X_i$  השיט יוצא מ $X_i$  השיט יוצא מ- ומגיע ל-
      - כל מסלול שיט מופיע לכל היותר 2 פעמים פעם אחת לכל כיוון.
        - בוב יוכל להשתמש במטוס ים לכל היותר פעם אחת.
          - מובטח כי קיים מסלול בו בוב יוכל להגיע אל יעדו. 🔾
- S הפונקציה תיקרא פעם בודדת ותחזיר מספר בודד המחיר המינימלי בו בוב יוכל להגיע מ-S ל- S



# ⋆ גריידר לדוגמה

הגריידר לדוגמה יקרא את הקלט בפורמט הבא:

- N, M, H, S, T :1 שורה •
- $A_i, B_i, C_i : (0 \le i < M) \ 2 + i$  שורה •
- $X_i, Y_i : (0 \le i < H) M + 2 + i$  שורה •

הגריידר לדוגמה ידפיס את הפתרון בפורמט הבא:

T ל- S המחיר המינימלי בו בוב יוכל להגיע מ- S ל- - Ans •

## דוגמאות •

הסברים	פלט	קלט
המחיר שבוב ישלם עבור המסלול 5 → 3 → 1 → 0 הוא 45.	45	8 11 1 0 5 0 1 10 0 2 10 1 2 10 2 6 40 6 7 10 5 6 10 3 5 15 3 6 40 3 4 20 1 4 20 1 3 20 4 7
המחיר שבוב ישלם עבור המסלול $5 \leftarrow 6 \rightarrow 7 \rightarrow 4 \rightarrow 0 \rightarrow 0$ הוא $0.5$ במעבר בין $1.5$ ל- $1.5$ בוב ישתמש במטוס ים.	50	8 11 1 0 5 0 1 10 0 2 10 1 2 10 2 6 40 6 7 10 5 6 10 3 5 15 3 6 40 3 4 20 1 4 20 1 3 30 4 7

## √תתי משימות

מגבלות	ניקוד	משימה
ללא מגבלות נוספות	100	1

בהצלחה!