

Minimum Spanning Tree

Gegeben ist ein ungerichteter Graph mit N Knoten und M Kanten. Deine Aufgabe ist es die Summe der Kantengewichte des *Minimum spanning trees* dieses Graphen zu berechnen.

Eingabe

Die erste Zeile enthält zwei, durch Leerzeichen getrennte Ganzzahlen N , die Anzahl der Knoten (Indizes der Knoten von 1 bis N) und M , die Anzahl der Kanten. Es folgen M Zeilen mit jeweils drei, durch Leerzeichen getrennte Integer a und b , die Endpunkte der Kante (eine Kante geht von a nach b) und w das Gewicht der Kante.

Ausgabe

Eine Zeile mit genau einer Zahl. Die Summe der Kantengewichte des Minimal spannenden Baumes.

Beispiel

Eingabe	Ausgabe
4 6 1 2 4 1 3 9 1 4 21 2 3 8 2 4 17 3 4 16	28

Subtasks

Allgemein gilt:

- $1 \leq N, M \leq 10^5$
- $1 \leq w \leq 10^5$

Subtask 1 (20 Punkte): $1 \leq N \leq 1000$ und $1 \leq M \leq 10000$

Subtask 2 (80 Punkte): $1 \leq N, M \leq 10^5$

Limits

Zeitlimit: 1 s

Speicherlimit: 256 MB