

Exercício Programa 5

FluxoMax.java

Criar um programa em **Java** que leia um grafo ponderado da entrada padrão e imprima o valor do **fluxo máximo** de **s** a **t** na saída padrão.

(**Obs:** Não esqueça de conferir o seu programa usando **todos** os **exemplos** abaixo. Desta forma, você poderá identificar possíveis erros antes da data de entrega. Siga atentamente as **instruções**: **nome** do programa, incluindo maiúsculas e minúsculas, formatação de **entrada** e **saída**, etc. A correção pode ser efetuada por um script, portanto, evite erros desnecessários. Qualquer tipo de erro será descontado.)

Entrada

A primeira linha contém o total de vértices **N**. As próximas N linhas contém os nomes de cada vértice (numerados de 0 até N-1). A próxima linha contém o total de arcos **M**. Cada uma das próximas M linhas contém 3 inteiros: dois índices de vértices correspondente as pontas inicial e final de cada arco, e o peso do arco.

Saída

Um inteiro correspondente ao valor do fluxo máximo entre a origem (vértice **s**) e o destino (vértice **t**).

Exemplos

Entrada	Saída
7	24
a	
b	
c	
d	
e	
s	
t	
12	
0 1 18	
0 4 7	
1 6 10	
2 1 9	
2 4 4	
2 6 20	
3 0 4	
3 2 14	
4 1 5	
4 3 4	
5 0 16	
5 3 13	

Entrada	Saída
7	29
a	
b	
c	
d	
e	
s	
t	
11	
0 1 16	
0 4 4	
1 4 10	
1 6 5	
2 6 14	
3 2 18	
4 2 7	
4 3 9	
4 6 13	
5 0 20	
5 3 10	

Entrada	Saída
9	25
a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	
s	
t	
14	
0 1 13	
0 5 7	
1 2 8	
1 3 7	
2 8 16	
3 2 4	
3 8 18	
4 3 10	
5 4 8	
5 6 9	
6 1 5	
6 4 4	
7 0 20	
7 5 14	

Entrada	Saída
10	20
a	
b	
c	
d	
e	
f	
g	
h	
s	
t	
16	
0 1 14	
0 2 7	
1 3 5	
1 9 13	
2 3 7	
2 5 4	
3 9 16	
4 2 7	
4 5 5	
5 9 9	
6 4 8	
6 7 10	
7 5 7	
8 0 4	
8 2 18	
8 6 20	

Entrada	Saída
7	24
a	
b	
c	
d	
e	
s	
t	
12	
0 1 7	
0 3 7	
1 2 8	
1 6 20	
2 4 5	
2 6 18	
3 1 10	
3 2 7	
4 0 13	
5 0 14	
5 3 16	
5 4 9	

Entrada	Saída
7	31
a	
b	
c	
d	
e	
s	
t	
13	
0 1 10	
1 2 7	
1 6 20	
2 4 4	
2 6 16	
3 1 4	
3 2 9	
4 0 7	
4 1 8	
4 3 7	
5 0 18	
5 3 14	
5 4 13	

Entrada	Saída
8	38
a	
b	
c	
d	
e	
f	
s	
t	
13	
0 1 13	
0 3 9	
0 4 7	
1 3 7	
1 7 18	
2 1 8	
2 3 10	
3 7 16	
4 7 5	
5 2 4	
6 0 20	
6 2 14	
6 5 4	