

---

**Camins hamiltonians****P56416\_ca**

---

Donat un graf dirigit amb costos positius als arcs, escriviu tots els camins que surten del primer vèrtex i passen per tots els vèrtexs exactament un cop. A més, calculeu el cost mínim de tots aquests camins.

**Entrada**

L'entrada consisteix en el nombre de vèrtexs  $n$ , seguit de  $n$  files amb  $n$  naturals cadascuna. El nombre  $j$ -èsim de la fila  $i$ -èsima indica el cost de l'arc que va del vèrtex  $i$  al vèrtex  $j$ . Un cost igual a zero indica que l'arc no existeix (la diagonal només té zeros). Supposeu  $2 \leq n \leq 15$ , i que tots els costos estan entre 1 i  $10^6$ .

**Sortida**

Escriviu, en ordre lexicogràfic, tots els camins que surten del primer vèrtex i passen per tots els vèrtexs exactament un cop. Al final, escriviu el cost mínim de tots aquests camins. Sempre hi haurà almenys un camí.

**Exemple d'entrada 1**

```
3
0 7 3
9 0 2
9 8 0
```

**Exemple de sortida 1**

```
1 2 3
1 3 2
min: 9
```

**Exemple d'entrada 2**

```
2
0 1000000
1 0
```

**Exemple de sortida 2**

```
1 2
min: 1000000
```

**Exemple d'entrada 3**

```
5
0 2 0 2 1
0 0 2 0 2
0 1 0 2 2
0 2 1 0 2
0 0 2 1 0
```

**Exemple de sortida 3**

```
1 2 3 4 5
1 2 3 5 4
1 2 5 3 4
1 2 5 4 3
1 4 2 3 5
1 4 2 5 3
1 4 3 2 5
1 4 5 3 2
1 5 3 4 2
1 5 4 2 3
1 5 4 3 2
min: 4
```

**Informació del problema**

Autoria: Salvador Roura

Generació: 2026-01-25T11:22:38.077Z

© *Jutge.org*, 2006–2026.  
<https://jutge.org>