**CLASELE XI-XII**

**Problema 1 (Urgenţa)**

Autorităţile dintr-o zonă de munte intenţionează să stabilească un plan de urgenţă, pentru a reacţiona mai efici­ent la frecventele calamităţi naturale din zonă. În acest scop au identificat **N** puncte de interes strategic şi le-au numerotat distinct de la **1** la **N**. Punctele de interes strategic sunt conectate prin **M** căi de acces având priorităţi în funcţie de importanţă. Între oricare două puncte de interes strategic există cel mult o cale de acces ce poate fi parcursă în ambele sensuri şi cel puţin un drum (format din una sau mai multe căi de acces) ce le conectează.

În cazul unei calamităţi unele căi de acces pot fi temporar întrerupte şi astfel între anumite puncte de interes nu mai există legătură. Ca urmare pot rezulta mai multe grupuri de puncte în aşa fel încât între oricare două puncte din acelaşi grup să existe măcar un drum şi între oricare două puncte din grupuri diferite să nu existe drum.

Autorităţile estimează gravitatea unei calamităţi ca fiind suma priorităţilor căilor de acces distruse de aceasta şi doresc să determine un scenariu de gravitate maximă, în care punctele de interes strategic să fie împărţite într-un număr de **K** grupuri.

# Date de intrare

Fişierul de intrare **URGENTA.IN** are următorul format:  
N M K  
i1 j1 p1 – între punctele i1 şi j1 există o cale de acces de prioritate p1i2 j2 p2 – între punctele i2 şi j2 există o cale de acces de prioritate p2  
...iM jM pM – între punctele iM şi jM există o cale de acces de prioritate pM

# Date de ieşire

Fişierul de ieşire URGENTA.OUT va avea următorul format:  
gravmax – gravitatea maximă  
C – numărul de căi de acces întrerupte de calamitate  
k1 h1 – între punctele k1 şi h1 a fost întreruptă calea de acces  
k2 h2 – între punctele k2 şi h2 a fost întreruptă calea de acces  
...kC hC – între punctele kC şi hC a fost întreruptă calea de acces

## Restricţii şi precizări 0<N<256 N-2<M<32385 0<K<N+1 Priorităţile căilor de acces sunt întregi strict pozitivi mai mici decât 256. Un grup de puncte poate conţine între 1 şi N puncte inclusiv. Dacă există mai multe soluţii, programul va determina una singură.

# Exemplu

|  |  |
| --- | --- |
| URGENTA.IN | URGENTA.OUT |
| 7 11 4  1 2 1  1 3 2  1 7 3  2 4 3  3 4 2  3 5 1  3 6 1  3 7 5  4 5 5  5 6 4  6 7 3 | 27  8  1 3  1 7  2 4  3 4  3 7  4 5  5 6  6 7 |