

7. feladat: Licit (50 pont)

Egy rendezvényt olyan teremben tartanak, ahol M db ülőhely van. Az ülőhelyek 1 -től M -ig sorszámozottak. A rendezvény szervezője megrendeléseket fogad. Minden megrendelés egy d h f számhármast tartalmaz, ami azt jelenti, hogy a megrendelő az első h ülőhelyek közül d darab egymás melletti ülőhelyet szeretne kapni, és ezért f forintot fizetne.

Készíts programot (LICIT.PAS, LICIT.C, ...), amely kiszámítja, hogy mekkora az elérhető legnagyobb bevétel és meg is ad egy olyan jegykiosztást, amely eléri a lehető legnagyobb bevételt!

A LICIT.BE szöveges állomány első sorában két egész szám van, M és N . M a ($1 \leq M \leq 100$) az ülőhelyek száma, N ($1 \leq N \leq 300$) pedig a megrendelések száma. A következő N sorban az egyes megrendelések d h f leírása szerepel ($1 \leq d \leq h \leq M$), ($1 \leq f \leq 200$) egy szóközzel elválasztva. Az állomány $i+1$ -edik sora az i -edik megrendelést adja.

A LICIT.KI szöveges állományba első két sorába a legnagyobb bevételt és az azt eredményező megrendelés részalmaz K elemszámát kell írni. A következő K sor tartalmazza a jegykiosztást a kiválasztott K megrendelés számára. Minden sor két egész számot tartalmazzon egy szóközzel elválasztva. Az első szám egy megrendelés sorszáma, a második pedig annak a legkisebb sorszámú ülőhelynek a sorszáma, amelyet a megrendelő kap.

Példa:

LICIT.BE	LICIT.KI
6 3	120
2 3 60	2
3 4 100	1 1
2 4 60	3 3

8. feladat: Fa (50 pont)

Egy fán hangyák élnek. A fa bizonyos elágazásaihoz őrhangyákat állítanak, amelyek az adott ponttól felfele (a levelek felé) levő részen, legfeljebb K ág távolságra mászhatnak, azaz legfeljebb K ág távolságra képesek őrizni az összes ágat. A hangya az őrhelyétől lefelé nem mászik.

Készíts programot (FA.PAS, FA.C, ...), amely egy adott fára megadja, hogy minimálisan hány őrhangyára van szükség!

A FA.BE szöveges állomány első sorában a fa csomópontjai (elágazások, illetve ágvégek) száma ($1 \leq N \leq 10000$), valamint az egy hangya által bejárható legnagyobb távolság ($1 \leq K \leq 100$) van, egyetlen szóközzel elválasztva. A következő $N-1$ sorban az egyes ágak A B leírása szerepel ($1 \leq A \neq B \leq N$) egy szóközzel elválasztva, melynek jelentése: az ág az A sorszámú csomópontnál kezdődik és a B sorszámúba vezet felfelé a levelek irányában.

A FA.KI állományba pontosan 1 sort kell írni, a fa őrzéséhez minimálisan szükséges hangyák számát!

Példa:

FA.BE

```

12 2
1 2
2 3
2 4
4 5
4 7
7 6
7 8
1 9
9 10
10 11
7 12

```

FA.KI

3

