



1. Feladat. BETŰ-MÁTRIX járatok

Adott egy $n \times m$ méretű ($0 < n, m < 100$) „betű-mátrix” és egy $n+m-1$ hosszú karakterlánc, amelyeknek elemei az angol ABC kisbetűi. Hány $(1,1)$ indexű cellából (n,m) indexű cellába vezető út mentén (az (i,j) cellából az $(i+1,j)$ vagy $(i,j+1)$ cellák *valamelyikébe* lehet tovább lépni, amennyiben ezek léteznek) található meg az $n+m-1$ hosszú input karakterlánc? A be.txt bemeneti állomány első sora tartalmazza az n és m értékeket, majd a „betű-mátrix” soronkénti elemei következnek, mint n darab m elemű karakterlánc (lásd a példát). A bemeneti állomány utolsó sora tartalmazza a $n+m-1$ hosszú input karakterláncot. Az eredményt (garantáltan belefér a long tartományba) a képernyőre írasd ki.

Példa BEMENET:

3 6

kalkul

alxxlu

lkulus

kalkulus

Példa KIMENET:

6



2. Feladat. Menetrend

A hazai vonat menetrendet évente frissíteni kell. Frissítéskor állomások tűnhetnek el, illetve új állomások jelenhetnek meg. András webalkalmazást készített a menetrend eléréséhez, amelyben minden egyes állomás nevéhez egy egész típusú azonosítót rendelt. Minden állomás neve egy vagy több szóból áll.

Az eredeti menetrend adatai egy **bemenet.txt** nevű állományban találhatóak, amelynek az első sora az állomások számát tartalmazza, majd minden egyes sor egy állomás-azonosítót (31 bites egész szám), illetve annak nevét (legfeljebb 35 karaktert hosszú karakterlánc).

A frissítéshez az adatokat egy **frissites.txt** nevű szövegállományban kapja meg, amelynek minden sora egy állomás nevét tartalmazza. Az állományban tetszőleges számú üres sor lehet, illetve ismétlődések is előfordulhatnak.

Készítsen programot, amely kiírja azon állomások neveit, amelyek eltűntek a menetrendből (nem szerepelnek a **frissites.txt** állományban). *A kimeneten az állomások azonosító szerint növekvő sorrendben legyenek.*

Írassa ki az új állomásneveket is ábécé sorrendben. (új állomások azok, amelyek nem szerepeltek a **bemenet.txt**-ben)

Bemenet	Kimenet
bemenet.txt 5 1 Paris Nord 2 Madrid Sur 3 Berlin Westen 4 Roma Est 5 Wien	Eltűnt állomások: 3 Berlin Westen 5 Wien Új állomások: Bucuresti Nord Budapest Keleti
frissites.txt Paris Nord Roma Est Budapest Keleti Bucuresti Nord Paris Nord Bucuresti Nord Madrid Sur	

Megkötés:

A feldolgozásnak nagyon gyorsnak kell lennie ($\leq 3s$).