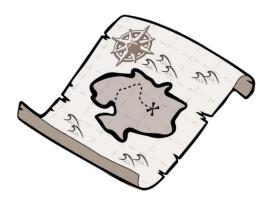
Kincskeresés



1. A **kincsesterkep.txt** nevű állomány az alábbi számokat tartalmazza:

34 21 32 41 25 14 42 43 14 31 54 45 52 42 23 33 15 51 31 35 21 52 33 13 23

Ebben az 5x5-ös mátrixban mindegyik kétjegyű szám egy nyom a kincs megkereséséhez!

A számok értékei 11 és 55 közöttiek; mindegyik számban a tízesek helyén levő számjegy tartalmazza a következő nyom sorát, míg az egyesek helyén levő számjegy a következő nyom oszlopát.

A kincskeresés a mátrix bal felső sarkában kezdődik (1. sor 1. oszlopában); az itt található 34 azt jelenti, hogy a következő nyom a 3. sor 4. oszlopában van. Így folytatva megkapjuk a további nyomokat. Az első három nyom ezek alapján: 34, 42, 15, ...

A kincs ott található, ahol a mátrixból kiolvasott nyom saját magára mutat!

2. Készítsünk programot, amely beolvassa a **kincsesterkep.txt** állományt egy 5x5-ös egész szám típusú mátrixba, majd ezt felhasználva megkeresi a kincs helyét.

Kezdjük a kincskeresést a beolvasott mátrix bal felső sarkában. Mindegyik lépésnél írjuk ki a kiolvasott nyom értékét a képernyőre mindaddig, míg nem jutunk el a kincshez.

3. Tudnánk készíteni hasonló kincses térképeket program segítségével?

Írjunk egy másik programot, amely egy kezdetben nullákat tartalmazó 5x5-ös mátrixba folyamatosan beír 9 véletlen számot (a bal felső saroktól kezdve), kialakítva ezzel egy útvonalat a 10. cellában levő kincshez (ide írjuk be a cella saját koordinátáiból

meghatározott számot). Ügyeljünk arra, hogy minden egyes lépésben csak olyan mezőre lépjünk tovább, ahol még nem található nyom. Pl.

```
23 0 0 21 34
15 0 55 0 0
0 32 0 52 0
0 14 0 0 0
0 32 0 0 42
```

A mátrix többi cellájába, írjunk 1–5 számjegyekből álló kétjegyű véletlen számokat. Pl.

23 15 11 21 34 15 45 55 23 42 23 32 23 52 24 33 14 11 41 31 54 32 14 51 42

Az így kapott mátrixot írjuk ki egy **ujkincsesterkep.txt** nevű állományba, majd próbáljuk meg lefuttatni az előző kincskereső programunk (ezt az új állományt használva bemenetnek).