

Programozás

1. Bűvös négyzet		
Bemenet	Kimenet	Magyarázat
3 4 9 2 3 5 7 8 1 6	IGEN	
3 4 9 0 3 5 7 8 1 6	NEM, 3	a 0 nem szerepelhet
3 6 4 5 4 5 6 5 6 4	NEM, 4	a 4 ismétlődik
3 2 9 4 7 5 6 3 1 8	NEM, 6	a második sor összege $7+5+6=18$
3 4 8 3 9 6 1 5 2 7	NEM, 5	a második sor részösszege $9+6=15$
3 4 9 2 3 5 7 8 6 1	NEM, 8	a második oszlop összege $9+5+6=20$
3 4 9 2 8 6 3 7 1 5	NEM, 5	$9+6=15$ a második oszlop részösszege
3 6 5 4 2 9 3 8 1 7	NEM, 5	a főátló részösszege $6+9=15$
5 17 24 18 15 23 5 7 14 16 4 6 13 20 22 10 12 19 21 3 11 18 25 2 9	IGEN	
3 4 5 6 2 9 3 7 1 8	NEM, 5	a mellékátló részösszege

Programozás

2. BéKá a szóboltban

Először készítünk egy betű előfordulási statisztikát az **s** szóra vonatkozóan.

Továbbá, legyen **s** hossza **m**. Nem nehéz átlátni, hogy amennyiben van megoldás, akkor legalább **1**, és leg több **m** darab **n** hosszú azonos szóra lehet szükség a szóboltból.

Ha nincs megoldás, azt úgy fogjuk fel, mintha **m+1** darab **n** hosszú szóra lenne szükség.

Binárisan keresünk (BéKá) az $1..(m+1)$ intervallumban, hogy legkevesebb hány példányra van szükség egy megfelelő összetételű **n hosszú szóból (ha azt találánk, hogy $m+1$ példányra, akkor a (-1)-et írjuk ki).**

3. Regiszter

- Rendezett tömb +bináris keresés
- Gyors keresést biztosító tároló (C++ map)