

Ma már mindenki számára megszokott, hogy a térképek északi tájolásúak, de ez alig néhány száz éve van így. Korábban az adott kultúrkörnek megfelelő irányt használták. Az egyiptomiak a Nílus folyásirányát, az amerikai telepések a vándorlás irányát (nyugat), az európaiak pedig északot.

Ebben a feladatban csak olyan térképeket használunk, amelyek a négy fő égtáj valamelyike szerint tájoltak. A feladatban szereplő térképek más és más céllal készültek, más és más nevezetes pontok szerepelnek rajtuk. Ezen pontok koordinátáinak ismeretében kell megállapítanunk az egyes térképek tájolását. A térképeken az origó más és más pontban lehet.

terkep.be	terkep.ki
6 E	E
4 2 8 10 6 2 7 3 5 8 1 9 9	N
2 1 8 1 7 5 8	X
2 8 0 4 3 4 2	K
4 2 3 10 5 7 6 3 5 7 7 7 4	D
3 4 0 2 5 2 0 7 4 0	K
2 7 0 -3 2 -4 3	

A bemeneti fájl első sora tartalmazza a térképek ($T \leq 50$) számát és attól egy szóközzel elválasztva az első térkép tájolását (E, K, D, N). A következő T sor mindegyikében az első szám az adott térképen szereplő pontok (N) számát adja meg. Ezt követően N számhármas szerepel, amelyből az első szám a pont sorszám, utána pedig annak X és Y koordinátája az adott térképen. A soron belüli határoló jel a szóköz. A pontok száma összességében legfeljebb 50. A koordináták értéke a $[-1000; 1000]$ intervallumban van az adott tájolású térképen, de a különböző térképek egyesítésével az intervallum megnőhet.

A kimeneti fájl pontosan N sort tartalmazzon, amelyben soronként egy karakter, a térkép tájolása álljon. Ha a tájolás nem állapítható meg, akkor a sorban az X karakter szerepeljen.

Beküldendő egy tömörített `i388.zip` állományban a program forráskódja és rövid dokumentációja, amely tartalmazza a megoldás vázlatos leírását, és megadja, hogy a forrásállomány melyik fejlesztői környezetben fordítható.