

## DNS legtöbbször előforduló kezdőszelet

Kutatók különleges DNS szekvenciákat kutatnak. Sok szekvenciát összegyűjtöttek. Aktuális feladatukban a szekvenciák első  $K$  hosszú kezdőszeleteit vizsgálják, és azt szeretnék tudni, hogy melyik kezdőszelet fordul elő legtöbbször az ismert szekvenciák között.

Készíts programot, amely megadja a legtöbbször előforduló  $K$  hosszú kezdőszeletet, és azt is, hogy az hány szekvenciának a kezdőszelete!

### Bemenet

A *standard bemenet* első sorában az összegyűjtött szekvenciák száma ( $1 \leq N \leq 100\,000$ ) és a vizsgált kezdőszeletek hossza ( $1 \leq K \leq 50$ ) van. A további  $N$  sor mindegyike egy szekvenciát tartalmaz, olyan legfeljebb 250 elemű karaktersorozatot, amelyben minden karakter az A, C, G, T nagybetűk valamelyike.

### Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a legtöbbször előforduló  $K$  hosszú kezdőszelet előfordulásainak számát kell írni! A második sorba pontosan  $K$  karaktert kell írni (mindegyik az A, C, G, T nagybetűk valamelyike), a legtöbbször előforduló  $K$  hosszú kezdőszeletet! Több megoldás esetén bármelyik megadható.

### Példa

Bemenet	Kimenet
8 3	3
AGG	AGG
AGGTCGA	
AG	
GAGA	
GAGGCG	
AGGTGC	
GATACT	
ATAGCC	

### Korlátok

Időlimit: 0.3 mp.

Memórialimit: 120 MiB

Pontozás: A tesztek 40%-ában a szekvenciák száma  $N \leq 5000$