

## 2. feladat - movedel

100 pont

Adott két karaktersorozat, **A** és **B**, a karakterek száma mindkettőben azonos.

Ezekre a sorozatokra a következő algoritmust alkalmazzuk:

- az **A** sorozatot cirkulárisan permutáljuk balra  $k_i$  pozícióval
  - mindkét sorozatból töröljük azokat a karaktereket, amelyek azonos helyen vannak és értékük is azonos
- Az algoritmus akkor áll meg, ha, vagy mindkét sorozat üressé válik, vagy nem lesz több közös karakter bennük. A  $k_i$  érték, minden  $i$ -edik lépésben, az  $i$ -edik prímszámot jelenti a prímszámok halmazából.

### Követelmény

Ha adott **N** és **M**, hozzuk létre az **A** és **B** sorozatokat, úgy, hogy mindkettőnek hossza **N** legyen, és az algoritmust pontosan **M**-szer kelljen ismételni a két sorozatra.

### Kimeneti adatok

A *movedel.in* bemeneti állomány első sorában az **N** és **M** értékek lesznek.

### Kimeneti adatok

A *movedel.out* kimeneti állományba az **N** hosszúságú **A** és **B** karaktersorozatokat kell kiírni, külön sorokba.

### Korlátok és pontosítások

- A sorozatok csak az angol ábécé kisbetűit tartalmazhatják.
- Ha az algoritmus legalább **M**-szer ismétlődik a kiírt sorozatokra, akkor megadják a maximális pontszámot, ami a tesztre jár. Máskülönben  $\lfloor \frac{X}{M} * 10 \rfloor$  pontot adnak az adott tesztre, ahol **X** az algoritmus ismétléseinek száma. ( $\lfloor \frac{X}{M} \rfloor$  alatt az  $\frac{X}{M}$  szám egész részét értjük).
- Garantáltan létezik megoldás a tesztadatokra.

Teszt	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>N</b>	23	23	50	100	50	100	500	1000	1550	2000
<b>M</b>	50	107	250	160	100	700	1500	8000	12000	16000

### Példák

<i>movedel.in</i>	<i>movedel.out</i>	Magyarázat
3 5	abc cba	Az algoritmus első alkalmazása: cab - balra permutálás után 2 hellyel (2 az első prímszám), a közös karakterek törlése után a két sorozat: ab ba Az algoritmus második alkalmazása: ba - balra permutálás után 3 hellyel (3 a második prímszám), a közös karakterek törlése után a két sorozat üres lesz. Az algoritmusnak itt vége van. Tehát erre a tesztre $\lfloor \frac{2}{5} * 10 \rfloor = 4$ pont jár.
5 5	abcde edabc	Ezekre a sorozatokra az algoritmus 20 lépés után ér véget. Tehát 10 pont szerezhető.

Végrehajtási idő: 0,1 mp/teszt Windowsban és 0,1 mp/teszt Linuxon.

Rendelésre álló összes memória: 4 MB

A forráskód maximális mérete: 5 KB.