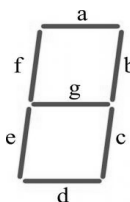


1. feladat – 7 szakasz (7segmente)

100 pont

Egy 7 szakaszú kijelző egy olyan elektronikai eszköz, amely tízes számrendszer egy számjegyének kijelzésére szolgál. Ezeket az eszközöket digitális órákban, elektronikus számlálóknak és más mérőeszközökben használják, numerikus adatok megjelenítésére. A 7 szakaszt rendre az ábrán látható módon az **a**, **b**, **c**, **d**, **e**, **f**, **g** betűkkel jelölik. Az 1 és 9 közötti számjegyek megjelenítéséhez bizonyos szakaszokat kivilágítanak, a következőképpen:



Számjegy	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Kivilágított szakasz	b,c	a,b,d,e,g	a,b,c,d,g	b,c,f,g	a,c,d,f,g	a,c,d,e,f,g	a,b,c	a,b,c,d,e,f,g	a,b,c,d,f,g

A különböző kijelző berendezések tervezésekor figyelembe kell venni az egyes számjegyek megjelenítéséhez szükséges feszültséget is. Egy szakasz megjelenítéséhez 1 mW feszültség szükséges. Így, a megjelenített számjegytől függően, a szükséges feszültség egyenlő a számjegyben megjelenő kivilágított szakaszok számával. Egy természetes szám megjelenítéséhez szükséges feszültség egyenlő az összes számjegy megjelenítéséhez szükséges feszültségek összegével.

Követelmény

Írj programot, amely beolvas két nullától különböző természetes számot, **n** és **p** (az **n** szám minden számjegye 0-tól különböző) és kiszámolja:

- a **k** természetes számot, az **n** szám megjelenítéséhez szükséges feszültséget
- azt a legnagyobb **t** természetes számot, amely **n**-nél kisebb vagy vele egyenlő, és minden számjegye 0-tól különböző, melynek megjelenítéséhez legfennebb **p** mW feszültség szükséges.

Bemenő adatok

A **7segmente.in** bemeneti állomány első sora a szóközzel elválasztott **n** és **p** természetes számokat tartalmazza (az **n** szám minden számjegye nullától különböző), melyek jelentése az előbbiekben leírtaknak megfelelő.

Kimenő adatok

A **7segmente.out** kimeneti állomány első sora a **k** és **t** nullától különböző természetes számokat tartalmazza (a **t** szám minden számjegye nullától különböző) szóközzel elválasztva, melyek jelentése az előbbiekben leírtaknak megfelelő.

Megszorítások és pontosítások

- $1 \leq n < 10^{19}$;
- $2 \leq p \leq 100$;
- az első követelmény helyes megoldásával a pontszám 20%-a, a második követelmény helyes megoldásával a pontszám 80%-a szerorzhető meg.

Példa

7segmente.in	7segmente.out	Magyarázat
7654 12	18 7511	Az n szám 7654; a megjelenítéshez szükséges feszültség: $3+6+5+4=18$ mW, a legnagyobb olyan szám, amely 7654-nél kisebb vagy egyenlő, nem tartalmaz 0-s számjegyet és a megjelenítéshez legfennebb 12 mW szükséges, a 7511.

Maximális végrehajtási idő: 0.1 másodperc/teszt.

A rendelkezésre álló összmémoire: 2 MB, amelyből 2 MB a veremnek.

A forráskód maximális mérete: 5 KB.