

Problema 2 - chibrituri

Az V. osztályos Gigelnek a kedvenc időtöltése az, hogy játszik a számjegyekkel, a számokkal, és különböző feladatokat talál ki, majd próbálja azokat megoldani. Most egy gyufásdobozzal játszik, és a gyufaszálakból számjegyeket rak ki. Majd a tekintete megakadt egy elektronikus óra kijelzőjén, és észrevette, hogy a számjegyek vízszintes és függőleges szakaszokból állnak, és elkezdte kirakni az óra számjegyeit (lásd a mellékelt ábrát). Egy kérdés fogalmazódott meg benne: „melyik az a legkorábbi óra amit ki tudnék rakni n függőleges és m vízszintes gyufaszálból?”



Követelmény

Írjatok egy programot, amely meghatározza, hogy n függőleges és m vízszintes gyufaszál felhasználásával hány órát lehet alkotni, melyik az a legkorábbi és a legkésőbbi óra, amelyet a fent leírtak alapján ki lehet rakni, felhasználva az összes gyufaszálát, és nem módosítva azok irányát.

Bemenő adatok

A `chibrituri.in` bemeneti állomány első sorában az n és m , két természetes szám található, szóközzel elválasztva, n a függőleges gyufaszálak száma, és m a vízszintes gyufaszálak száma.

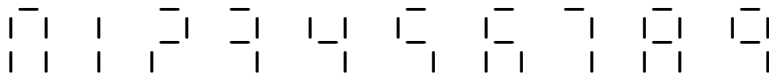
Kimenő adatok

A `chibrituri.out` kimeneti állomány első sora egy számot tartalmaz, amely az összes gyufaszálból alkotott lehetséges órák számát jelképezi, anélkül, hogy módosítanuk azok irányát. Az állomány második sora a legkorábbi (minimális) órát tartalmazza `hh:mm` formátumban, az óra és a perc pontosan két számjegyből áll, közöttük pedig egy `:` (kettőspont) található. Hasonló formátumban a harmadik sor a legkésőbbi (maximális) órát tartalmazza.

Megszorítások és pontosítások

A bemeneti adatok biztosítják a megoldás létezését.

A gyufaszálakból alkotott számjegyek a következőképpen néznek ki:



A lehetséges órák számának helyes meghatározásáért 20%-os pontszám érhető el; a helyes minimális óra meghatározásáért 60%-os pontszám érhető el; a lehetséges órák számát, a minimális óra és a maximális óra meghatározásáért maximális pontszám érhető el.

Példa

<code>chibrituri.in</code>	<code>chibrituri.out</code>	Magyarázat
14 10	17 00:28 20:08	17 lehetséges óra Minimális óra: 00:28 Maximális óra: 20:08

Maximális futási idő: 0.1 másodperc/teszt

Rendelkezésre álló memória: 2MB, amelyből 1MB a veremnek.

A forráskód maximális mérete: 5KB.