

Adott egy $N \times M$ pixelből álló fekete-fehér kép, amelyet táblázatos elrendezésben 0 és 1 számokkal írunk le. Egy ilyen képet akkor tekintünk szépnek, ha az élszomszédos mezők közül minél több azonos. Célunk az eredeti kép szebbé alakítása bizonyos pixelek értékének megcserélésével. Egy képpont cseréje Q forintba kerül. Az átalakított kép szépségét úgy vesszük figyelembe, hogy minden élszomszédos, különböző színű pixelpár további P forint „költséget” jelent. Keressük meg néhány adott képre azt az átalakítást, amely mellett a lehető legkisebb a $P + Q$ költség.

Programot nem kell beküldeni, egyedül a három, honlapunkról letölthető (`in.1`, `in.2`, `in.3`) képre kell három kimenetet adni (`out.1`, `out.2`, `out.3`). A bemenet első sorában négy egész szám áll: N , M , P , Q – a táblázat sorainak, oszlopainak száma, illetve a két költséget leíró paraméter. Ezután N sor következik, mindegyikben M karakter: a fénykép. A kimenet szintén egy $N \times M$ -es táblázat a bemenethez hasonló formában. A feladatra nem feltétlenül kell optimális megoldást adni, mivel a feladat beküldői egymással versenyeznek: az kap 10 pontot, akinek a három bemenetre összesen a legkisebb a $P + Q$ költség, a többiek arányosan kevesebbet. Például a következő kép esetén:

4 4 2 3

1101

1010

1100

1010

egy lehetséges (nem feltétlenül optimális) átalakítás:

1111

1110

1100

1110

Itt $6 \cdot 2 + 3 \cdot 3 = 21$ forint a költség.

Beküldendő a három átalakított fénykép egy tömörített (`i378.zip`) állományban.