

Szójáték

A szójáték népszerű játék, sok változata ismert. Tekintsük azt a változatát, amelyben egy adott szövegben elrejtett szót kell megtalálni. Például, az „abrakadabra” szövegben kell megtalálni az „akar” szót. Ennek egy megoldása: „ab**ra**kadabra”. Hogy érdekesebb legyen a játék, a szövegnek egy olyan legrövidebb részét kell megadni, amelyben még előfordul a keresendő szó (ha van megoldás).

Írj programot, amely meghatározza adott szövegben azt a legrövidebb részt, amely tartalmazza a megadott szót!

Bemenet

A standard bemenet első sora a keresendő szó hosszát tartalmazza ($1 \leq M \leq 300$). A második sor pontosan M karaktert tartalmaz, a keresendő szót. A harmadik sor a szöveg hosszát ($1 \leq N \leq 500\,000$) tartalmazza. A negyedik sor pontosan N karaktert tartalmaz, a szöveget. A szöveg és a szó is tetszőleges alfabetikus karaktert tartalmazhat.

Kimenet

A standard kimenet első és egyetlen sorába két egész számot kell írni, egy szóközzel elválasztva, I -t és H -t! A szöveg I -edik karakterétől vett H hosszú rész tartalmazza a megadott szót és nincs a szövegnek H -nál rövidebb része, amely tartalmazná a szót. Ha több ilyen I index lenne, akkor a legkisebbet kell megadni! Ha nincs megoldás, akkor a $0\ 0$ számpárt kell kiírni!

Példa

Bemenet

4

akar

11

abrakadabra

Kimenet

4 7

Korlátok

Időlimit: 0.1 mp.

Memórialimit: 32 MiB