

Three Friends

Tre venner kan lide at spille det følgende spil. Den første ven vælger en tekststreng, S . Så konstruerer den anden ven en ny tekststreng, T , som består af to kopier af den første tekststreng, S . Til sidst indsætter den tredje ven et bogstav i begyndelsen, slutningen eller et sted inden i T , og laver en ny tekststreng U .



Opgave

Du er givet den endelige tekststreng, U , og din opgave er at rekonstruere den originale tekststreng S .

Input

Den første linje i inputtet indeholder længden, N , af den endelige tekststreng U . Selve tekststrengen, U , står på den anden linje. Den består af N store bogstaver (A, B, C, ..., Z).

Output

Dit program skal udskrive den originale tekststreng. Der er dog to undtagelser:

1. Hvis det er umuligt at den endelige tekststreng, U , er skrevet ved proceduren beskrevet ovenfor skal du udskrive **NOT POSSIBLE**.
2. Hvis den originale tekststreng ikke unikt kan bestemmes skal du udskrive **NOT UNIQUE**.

Eksempler

Input	Output
7 ABXCABC	ABC

Input	Output
6 ABCDEF	NOT POSSIBLE

Input	Output
9 ABABABABA	NOT UNIQUE



Pointgivning

Delopgave 1 (35 point): $2 \leq N \leq 2001$.

Delopgave 2 (65 point): $2 \leq N \leq 2000001$.

Begrænsninger

Tidsbegrænsning: 0.5 s.

Hukommelsesbegrænsning: 256 MB.