

La gara di Problem Solving

Adriano, Bruno e Carlo vogliono partecipare a una gara di Problem Solving.

La gara consiste di N domande a risposta chiusa, ognuna delle quali ammette solo 3 possibili risposte: A, B o C.

Anche se i 3 amici non si sono preparati per la gara, essi sono convinti che la sequenza delle risposte corrette segua una struttura fissa e quindi sia semplice totalizzare un punteggio alto.

Adriano pensa che la sequenza delle risposte corrette sia A, B, C, A, B, C, A, B, C, A, B, C ...

Bruno, viceversa, scommette sulla sequenza B, A, B, C, B, A, B, C, B, A, B, C ...

Carlo, invece, decide di usare C, C, A, A, B, B, C, C, A, A, B, B, C, C, A, A, B, B ...

Il vostro compito è scrivere un programma che, data la sequenza delle risposte corrette, determini chi dei tre amici ha dato **il maggior numero di risposte corrette**.

Input

La prima riga contiene un intero N ($1 \leq N \leq 100$), il numero di domande (e di risposte) della gara.

La seconda riga contiene una stringa di N lettere 'A', 'B' e 'C'. Queste sono, in ordine, le risposte corrette alle domande della gara.

Output

La prima riga deve contenere un unico valore, M, il massimo numero di risposte corrette ottenute da almeno uno dei ragazzi.

Le righe successive devono contenere i nomi in ordine alfabetico di chi ha ottenuto M risposte esatte. (Si accetta anche un riga vuota - un *endl* - in fondo al file).

Esempi di test

input 1 5 BAACC	input 2 9 AAAABBBBB
output 1 3 Bruno	output 2 4 Adriano Bruno Carlo