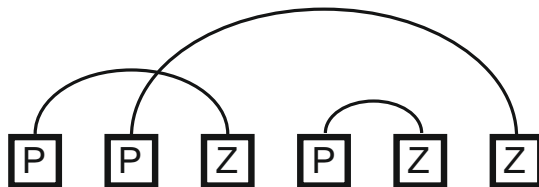
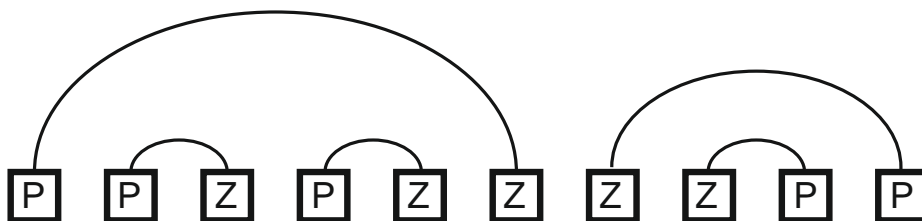


Leghosszabb kötés

Egy út mellett azonos számú piros és zöld zászló van. Kötéllal szeretnénk a zászlókat összekötni (minden zöldet különböző pirossal) úgy, hogy a kötelek ne keresszezzék egymást. Így néz ki egy kereszteződés:



Egy szabályos összekötés ilyen lehet:



Készíts programot, amely megadja a leghosszabb szükséges kötél minimális hosszát!

Bemenet

A *standard bemenet* első sorában a piros, illetve zöld zászlók száma van ($1 \leq N \leq 100\,000$). A következő sorban a zászlók felsorolása található (N darab P betű és N darab Z betű).

Kimenet

A *standard kimenet* első sorába a leghosszabb szükséges kötél minimális hosszát kell kiírni!

Példa

Bemenet

5

PPZPZZZZPP

Kimenet

5

Korlátok

Időlimit: 0.05 mp.

Memórialimit: 32 MB