

Oppgave 3: Alien-DNA

NIO 2012/2013 — finale

Den nyeste Mars-roveren har funnet DNA fra aliens på Mars! Forskerne er ekstatiske, og har allerede begynt å analysere DNA'et. Det viser seg at mens mennesker har DNA som bare består av fire basetyper (A, C, G og T), kan alien-DNA'et bestå av inntil 26 forskjellige basetyper; hver slik type har fått en engelsk bokstav knyttet til seg. Forskerne har også funnet ut at sammenhengende deler av DNA-strengen som kun inneholder to forskjellige basetyper er meget viktige for egenskapene til DNA'et, og de er spesielt interessert i å finne de lengste slike DNA-delene.

Input

Første linje inneholder et heltall $n \leq 1\,000\,000$. Andre linje inneholder en streng med n tegn, hvor alle tegnene vil være store bokstaver fra det engelske alfabetet.

Alle datasettene vil inneholde minst to forskjellige basetyper, så f.eks. er DNA-strengen **AAAA** utelukket.

I 30% av datasettene vil DNA'et bare bestå av basetyperne **A**, **C**, **G** og **T** (ut fra dette håper forskerne å kunne bevise at mennesker stammer fra aliens), og vil ikke inneholde mer enn 10 000 tegn.

I ytterligere 30% av datasettene vil DNA'et bare av basetyperne **A**, **C**, **G** og **T**, men vil inneholde mer enn 10 000 tegn.

Output

En enkelt linje, som inneholder lengden av den lengste substrengen av input-DNA-strengen som bare inneholder to forskjellige basetyper.

Eksempel 1

Input

```
34
ACCCGGGGCGGGGPPPPGGPPGCCAACCCA
```

Output

```
15
```

Kommentar

Den lengste substrengen er **GGGGPPPPGGPPG**.