XLII НАЦИОНАЛНА ОЛИМПИАДА ПО ИНФОРМАТИКА
Областен кръг, 14 февруари 2026 г.
Група Е, 4 – 5 клас

Задача E1. ДЕКОДИРАНЕ

⏳ 0.1 сек. 💾 1 MB

Автор: Емил Келеведжиев

Ян Бибиян измислил алгоритъм, за да намалява дължината на последователност от малки латински букви, като замествал последователни еднакви букви с броя им, следван от буквата. Например последователността `aaaabbcddddd` кодирал като `4a2bc5d`. Така последователността от 12 букви се записвала като последователност от 7 знака, измежду които освен букви, има и цифри. Забележете, че когато една буква (в примера буквата `c`) се среща единично, т.е. преди и след нея няма същата буква, тя се кодира без изменение, като не се записва броя преди нея.

Ян Бибиян обаче се затруднявал да декодира това, което е кодирал, т.е. да възстанови началната последователност. Напишете програма **`decode`**, която да извършва това.

Вход

От първия ред на стандартния вход се въвежда едно цяло число – брой на знаците в кодираната последователност. От втория ред се въвежда записаната кодирана последователност, която се състои от малки латински букви и цифри. Между отделните знаци няма интервали. Кодираната последователност във входа е правилно получена според алгоритъма на Ян Бибиян от последователност, съставена от малки латински букви.

Изход

На стандартния изход програмата трябва да изведе един ред, съдържащ декодираната последователност. Буквите в нея трябва да са изведени без разделящи ги интервали.

Ограничения за входните данни

- $0 <$ *Брой знаци в кодираната последователност* ≤ 250
- В кодираната последователност може да се срещат непосредствено една след друга най-много две цифри. Когато се срещнат една след друга две цифри, първата от тях не може да е нула.
- Когато се срещне една цифра, такава че преди и след нея няма друга цифра, тя не може да бъде 0 или 1. В края на кодираната последователност не може да има цифра.
- В тестове, които осигуряват 15 точки, няма цифри в кодираната последователност
- В тестове, които осигуряват 38 точки, няма две последователни цифри в кодираната последователност

Примери

Вход	**Изход**	**Пояснение**
7 4a2bc5d	aaaabbcddddd	Пояснението е в текста на задачата.
5 a12bf	abbbbbbbbbbbbf	