



Задача К. Палиндром

Иван и Петър основават нова, високотехнологична компания. Разбира се, една от основните им грижи е изборът на добро име за компанията. *Палиндромите*, низове които се четат еднакво в двете посоки, са известни с красотата си и много им се иска името на компанията им да е палиндром. За съжаление, не успяват да измислят привлекателно име на компанията, което да е палиндром. Затова биха желали поне телефонният номер на компанията им да бъде палиндром. При това положение компромисното решение е да изберат името на фирмата така, че когато това име се избере с буквите, отпечатани на цифровите клавиши на телефона, резултатът да е телефонен номер, който е палиндром. На стандартна телефонна клавиатура, цифровите клавиши съдържат букви както следва : на клавиш 2: ABC, на клавиш 3: DEF, на клавиш 4: GHI, на клавиш 5: JKL, на клавиш 6: MNO, на клавиш 7: PQRS, на клавиш 8: TUV и на клавиш 9: WXYZ. Напишете програма, която по зададено име на компания да проверява дали полученият от него телефонен номер е палиндром.

Вход: Програмата трябва да може да обработва няколко имена. На първия ред на стандартния вход ще бъде зададен броят T на тестовите случаи. Всеки от следващите T реда ще съдържа име, което е низ с дължина най-много 20 знака. Знаците могат да бъдат главни и/или малки латински букви. Всяка малка буква се набира със същия клавиш като съответната голяма.

Изход: За всеки тестов случай, програмата трябва да изведе на отделен ред на стандартния изход думата YES, ако полученият от името телефонен номер е палиндром или NO, в противен случай.

Пример

Вход	Изход
2	YES
ANBOBNA	NO
iAmACoolCompany	



Task K. Palindrome

John and Peter are founding new hi-tech company and one of their major concerns is the name of the company. *Palindromes*, the strings that are read equally in both directions, are famous with their beauty and friends would like to have a palindrome as a name of the company. Unfortunately, they did not succeed to find attractive name of the company, which is a palindrome. That is why they would like at least the phone number of the company to be a palindrome. The compromising solution is to choose the phone number in such way that, typing the name of the company with the letters graved on the digital keys of the phone keyboard, the obtained string of digits to be the phone number of the company. On the numerical keys of the standard phone keyboard are engraved the letters of the Latin alphabet as follow: on key 2: ABC, on key 3: DEF, on key 4: GHI, on key 5: JKL, on key 6: MNO, on key 7: PQRS, on key 8: TUV, and on key 9: WXYZ. Write a program, which for a given name to check is the obtained phone number a palindrome.

Input: The program has to be able to solve many test cases in one run. The first line will contain the number T of the test cases. Each of the next T lines will contain a name – string of length no longer than 20. The characters of the string could be small and/or capital Latin letters. Each small letter is typed on the same key as the corresponding capital letter.

Output: For each test case the program has to print on a separate line of the standard output YES, when the obtained phone number is palindrome or NO otherwise.

Example

Input	Output
2	YES
ANBOBNA	NO
iAmACoolCompany	