

Reglas generales:

1. El lenguaje deberá concordar con la vacante a la que estas aspirando (c# o php).

Teclado del móvil

El alfabeto inglés contiene 26 caracteres y los teléfonos móviles sólo tienen diez dígitos en el teclado. Varias letras se mapean en cada tecla numérica, como se muestra en la imagen inferior, de forma que se pueda escribir un mensaje con pulsaciones repetitivas. Por ejemplo, para insertar el carácter B, se deberá presionar 2. Para introducir una secuencia de dos caracteres a partir de la misma tecla, el usuario debe hacer una pausa antes de pulsar el botón una segunda vez. Por ejemplo, 2 2 indica AA mientras que 22 indica B (se muestra un "carácter de espacio" para indicar una pausa).

Debe crear un programa que calcule la secuencia de teclas que hay que pulsar para escribir un cierto mensaje.

Teclado de móvil



Entrada

La primera línea de entrada contiene un único entero N, el número de casos de prueba. Cada caso es una línea de texto con formato

mensaje_deseado

Cada mensaje consta sólo de minúsculas de la "a" la "z" y el carácter " " (espacio, que se emite presionando cero).

Salida

Para cada caso de prueba, la salida de una línea que contiene "Caso # x:", seguido por el mensaje traducido en la secuencia de pulsaciones de teclas.

Ejemplo

```
Entrada
4
hi
yes
foo bar
hello world
```

```
Salida
Caso #1: 44 444
Caso #2: 999337777
Caso #3: 333666 6660 022 2777
Caso #4: 4433555 555666096667775553
```

Source: Google Code Jam - Africa 2010- Qualification round, problem C

El Biólogo

Eres un biólogo que examina secuencias de ADN de formas de vida diferentes. Se te darán dos secuencias de ADN, y el objetivo es encontrar el conjunto ordenado de bases adyacentes de mayor tamaño que es común en ambos ADNs.

Las secuencias de ADN se darán como conjuntos ordenados de bases de nucleótidos: adenina (abreviado A), citosina (C), guanina (G) y timina (T):

ATGTCTTCCTCGA TGCTTCCTATGAC

Para el ejemplo anterior, el resultado es CTCCT porque que es el conjunto ordenado de bases adyacentes de mayor tamaño que se encuentra en ambas formas de vida.

Ejemplo:

```
ctgactga actgagc
cgtaattgcat cgtacagtagc
ctgggccttgaggaaaactg gtaccagtactgatagt
```

Salida de la muestra

```
actga
cgta
actg
```

Source: Original en: Pregunta 8 del concurso Tuenti 2011