

Ejercicio - Secuencia de la Vida

En Japón, el número 4 se interpreta como la muerte. La secuencia viva A contiene todos los números naturales que no contienen el dígito **4**.

Ej $A = [1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 15, 16, \dots]$

Por ejemplo, el número 1235 forma parte de la secuencia A , pero los números 4321 y 443 no forman parte de la secuencia A .

Se te solicita construir un programa para buscar rápidamente un número en una posición específica k en la secuencia. Por ejemplo, si se quiere encontrar el número en la posición $k = 4$ (partiendo del índice 1) la respuesta sería $a[k] = 5$.

Entrada:

La primera línea de los datos de entrada contiene un solo número entero $n \forall n | 1 \leq n \leq 100$ – el número de casos de prueba.

En la única línea de cada caso de prueba, hay un solo número entero $k \forall k | 1 \leq k \leq 100000$ – que sería la posición dentro de la secuencia.

Salida:

Para cada caso de prueba, imprime en una línea separada el número $a[k]$ indexado desde 1.

EJEMPLO

Entrada

6
3
5
22
10
100
12345

Salida

7
3
6
25
11
121
18937