

Tablero de Ajedrez

Un tablero de ajedrez de 8x8 es usualmente marcado de la siguiente manera: filas son marcadas por dígitos, 1 hasta 8, y columnas son marcadas por letras, 'a' hasta 'h'. Una celda es descrita por su marca de columna y su marca de fila, como "e4", tal como se

a8	b8	c8	d8	e8	f8	g8	h8
a7	b7	c7	d7	e7	f7	g7	h7
a6	b6	c6	d6	e6	f6	g6	h6
a5	b5	c5	d5	e5	f5	g5	h5
a4	b4	c4	d4	e4	f4	g4	h4
a3	b3	c3	d3	e3	f3	g3	h3
a2	b2	c2	d2	e2	f2	g2	h2
a1	b1	c1	d1	e1	f1	g1	h1

Trabajando en un programa de ajedrez, necesitas convertir estas descripciones en tus números internos de celda. Internamente, las celdas están numeradas fila por fila desde el 1 hasta el 64 en tu programa, es decir celda "a1" tiene el número 1, celda "b1" tiene el número 2, celda "c1" tiene número 3,..., celda "h8" tiene número 64.

57	58	59	60	61	62	63	64
49	50	51	52	53	54	55	56
41	42	43	44	45	46	47	48
33	34	35	36	37	38	39	40
25	26	27	28	29	30	31	32
17	18	19	20	21	22	23	24
9	10	11	12	13	14	15	16
1	2	3	4	5	6	7	8

Dado una cadena describiendo la marca de la celda o el número de la celda, se le pide cambiar la notación (es decir si te dan la marca necesitaras retornar el número, y viceversa).

Input

La primera línea contiene un entero N del número de casos a analizar, N líneas siguen donde cada línea es un string **CELL** que contendrá o una marca o un número de celda.

- Si **CELL** contiene una marca de celda, contendrá exactamente 2 caracteres: una letra en minúscula entre 'a' y 'h', inclusive, seguido.
- Si **CELL** contiene un número de celda, tendrá un entero entre 1 y 64, inclusive, sin ceros a la izquierda.

Output

Ud. Deberá formatear su salida de la siguiente forma "Caso #N: X"
(Comillas para claridad) donde N es el número de caso y X es la respuesta.

Input de ejemplo	Output del Input de ejemplo
6 1 2 26 c1 e4 h8	Caso #1: a1 Caso #2: b1 Caso #3: b4 Caso #4: 3 Caso #5: 29 Caso #6: 64