



## Problema B - Buscando Potencias

Límite de tiempo: 1 segundos

### Problema

Recientemente, Max se enfrentó a la difícil decisión de saber quién era su persona favorita de Oaxaca, así que decidió ponerles este problema a los dos principales contendientes por el título (Kenny y Sergio) para ver de una vez por todas quién era su favorito. ¿Quién podrá resolverlo primero? Obvio, Sergio<sup>1</sup>. Ahora al problema:

Dado un número entero positivo  $n$ , expresarlo de la forma  $(2^k) \times i$ , donde  $i$  es un número impar. Si pueden existir muchas formas de expresar  $n$  de dicha forma, imprime aquella en donde  $k$  sea el máximo posible.

¿Podrás resolverlo tú?

#### Entrada

La primera línea tendrá un número entero  $1 \leq T \leq 10^5$ , que representará el número de casos de prueba. Seguirán  $T$  líneas, cada una con un caso de prueba que será un número entero  $n$  tal que  $1 \leq n \leq 10^9$ .

#### Salida

Para cada caso de prueba, imprimir  $k$  e  $i$ , además del número de caso de prueba, en el formato del ejemplo.

#### Entrada Ejemplo

```
7
1
2
8
10
26
8967584
1000000000
```

#### Salida Ejemplo

```
Caso #1: (2^0)*1
Caso #2: (2^1)*1
Caso #3: (2^3)*1
Caso #4: (2^1)*5
Caso #5: (2^1)*13
Caso #6: (2^5)*280237
Caso #7: (2^9)*1953125
```

---

<sup>1</sup>Sergio es conocido por modificar los problemas cuando nadie lo ve.