

## Recursion

Lili has series of numbers with these function:

- $F(0) = 1$  and  $F(1) = 2$
- $F(n) = F(n - 1) + n + F(n - 2) + n - 2$
- If  $n$  is multiple of 5, the formula is  $n \times 2$

Lili wants to write the  $N$ -th number and the number of times function  $F(n)$ ,  $n$  multiple of 3, is called.

### Format Input

The first line contains an integer  $T$  stating the number of test cases. Each test case contains an integer  $N$  which indicates the  $N$ -th number to be calculated.

### Format Output

Consists of  $T$  lines where each line has the format “*Case #X:* ”, where  $X$  is the test case number starting at 1. For each test case, output a single line containing 2 integers which are the  $N$ -th number and the number of times  $F(n$  multiples of 3) is called during calculations. Each integer is separated by a space.

### Constraints

- $1 \leq T \leq 50$
- $1 \leq N \leq 50$

### Sample Input (standard input)

```
7
2
3
4
5
6
14
15
```

---

**Sample Output (standard output)**

```
Case #1: 5 0
Case #2: 11 1
Case #3: 22 1
Case #4: 10 0
Case #5: 42 2
Case #6: 854 23
Case #7: 30 1
```

**Note**

Even though it is not stated explicitly, you should know by now that excessive space / newline are treated as **WRONG ANSWER**.

## Recursion

Lili memiliki serangkaian bilangan dengan fungsi berikut:

- $F(0) = 1$  and  $F(1) = 2$
- $F(n) = F(n - 1) + n + F(n - 2) + n - 2$
- Jika  $n$  adalah kelipatan 5, rumusnya adalah  $n \times 2$

Lili ingin menuliskan bilangan ke- $N$  dan total pemanggilan fungsi  $F(n)$  di mana  $n$  kelipatan 3.

### Format Input

Baris pertama berisi bilangan bulat  $T$  yang menyatakan jumlah test case. Setiap test case berisi bilangan bulat  $N$  yang menunjukkan bilangan ke- $N$  yang ingin dikalkulasi.

### Format Output

Terdiri dari  $T$  baris di mana setiap baris memiliki format “Case # $X$ : ”, di mana  $X$  adalah nomor test case yang dimulai dari 1. Untuk setiap test case, output satu baris berisi 2 bilangan bulat yang ingin ditampilkan dan total pemanggilan  $F(n)$  kelipatan 3) untuk membuat angka ke- $N$ . Setiap bilangan bulat dipisahkan oleh sebuah spasi.

### Constraints

- $1 \leq T \leq 50$
- $1 \leq N \leq 50$

### Sample Input (standard input)

```
7
2
3
4
5
6
14
15
```

---

**Sample Output (standard output)**

```
Case #1: 5 0
Case #2: 11 1
Case #3: 22 1
Case #4: 10 0
Case #5: 42 2
Case #6: 854 23
Case #7: 30 1
```

**Note**

Meskipun tidak dinyatakan secara eksplisit, Anda harus tahu sekarang bahwa spasi / baris yang berlebihan itu diperlakukan sebagai **WRONG ANSWER**.