

1. Perbaiki potongan program dalam Notasi Algoritmik berikut : (Point 25)

```

Input (N)
Output (N)
while (N ≠ 1)
    if ((N mod 2) = 0) then
        N ← N div 2
        Output (N)
    else
        N ← (3*N) + 1
        Output (N)

```

Dimana  $0 < N < 1000$ , jika  $N=22$ , maka akan tercetak di layar sederet bilangan sebagai berikut : 22 11 34 17 52 26 13 40 20 10 5 16 8 4 2 1 dan jika di hitung maka terdapat 16 buah bilangan. Tulislah program dalam Notasi Algoritmik untuk menghitung jumlah bilangan GENAP dan GANJIL dari deretan bilangan yang muncul, untuk N, dimana  $0 < N < 1000$ . Input program berupa suatu integer N, dimana  $0 < N < 1000$ . Dalam satu baris dan output pada baris berikutnya berupa jumlah bilangan GENAP dan GANJIL seperti contoh berikut :

**Sampel Input**

22

**Sampel Output**

11 4

2. Menjumlahkan Digit suatu bilangan integer positif. (Point 35)

Jika di ketahui suatu bilangan  $N > 0$ , misal  $N=123$ , jika di jumlahkan seluruh digitnya adalah  $1+2+3=6$ . Dengan menggunakan operator aritmatika modulo dan division (pembagian bilangan bulat), buatlah program untuk menjumlahkan DIGIT suatu bilangan integer yang lebih besar dari 0 (nol). Program mengambil input berupa integer positif dalam satu baris, dan mencetak output berupa jumlahan digit pada baris berikutnya.

**Sampel Input**

232450

**Sampel Output**

16

3. Menabung (Point 40)

Yuda ingin membeli sepeda dengan harga N rupiah, namun dia hanya memiliki uang X rupiah, dimana X dan N harus memenuhi,  $2 \leq X < N$  dan  $N \leq 999999999$ . Terdapat Bank yang yang dapat melipat gandakan setoran awal tabungan SETIAP MINGGUNYA, dan Yudha menabung di bank tersebut. Jika dalam 1 bulan terdapat 4 minggu, buatlah program dalam notasi algoritmik untuk membantu Bank dalam menghitung jumlah bulan dan jumlah minggu dari uang milik Yuda yang di setorkan. Program akan membaca 2 input dalam 1 baris berupa setoran awal dan harga sepeda, lalu pada baris berikutnya akan mencetak output yaitu jumlah bulan dan jumlah minggu.

Contoh : Jika Uang Yuda 2 rupiah dan harga sepeda 7500, maka Yuda akan dapat membeli sepeda saat 3 bulan 1 minggu, karena terdapat 13 minggu, dan uang tabungan Yuda sudah sama atau melebihi harga sepeda yang di harapkan, seperti di bawah ini.

Minggu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Tabungan	2	4	8	16	32	64	128	256	512	1024	2048	4096	8192

**Sample Input**

2 7500

**Sampel Output**

3 bulan 1 minggu

