

1. Decimal to binary reverse mode

Deskripsi

Erza adalah seorang ahli jaringan yang suka menghitung ip address. Suatu hari erza terpikirkan untuk membuat program mengconvert dari decimal ke binary dan di reverse misal binary untuk decimal 2 adalah 10 dan pada program akan menghasilkan 01(karna di balik). Sebagai teman akrab erza anda diminta agar membantunya karna dia sama sekali tidak mengerti cara membuat program. Adapaun ketentuan program yang diinginkan erza yakni program akan memanggil fungsi `desimaltobinary(angka)` dimana parameter angka bernilai int dan fungsi mereturn value berupa string hasil conver decimal ke binary dan sudah di balik(reverse).

Contoh

Pemanggilan:

```
Print(desimaltobinary(10))
```

Dimana isi nilai adalah nilai decimal yang mau di conver ke binary.

Output:

0101

Penjelasan:

Jika aslinya binary 10 adalah 1010 maka hasilnya akan di balik oleh program menjadi 0101.

Test	Expected
<code>Print(desimaltobinary(10))</code>	0101
<code>Print(desimaltobinary(2))</code>	01
<code>Print(decimaltobinary(5))</code>	101

2. Factorial ganjil

Deskripsi

Lucy adalah seorang mahasiswa yang suka dengan matematika, suatu hari Lucy menemukan sebuah ide bagus yakni membuat program perkalian factorial ganjil dengan jumlah yang sudah ditentukan. Misal jumlahnya 5 maka program akan mengalikan 5 faktorial ganjil pertama yakni $1 \times 3 \times 5 \times 7 \times 9$. Sebagai teman yang baik Lucy meminta anda untuk membuat program tersebut untuknya, dimana program akan memanggil faktorialganjil(jumlah,awal) dan fungsi akan mereturn value berupa hasil faktorialnya. Program nantinya mempunyai 2 parameter yakni:

- Jumlah : bertipe int yang dimana adalah counter apakah nilai sudah sesuai dengan permintaan. Contoh jika user ingin 5 maka program akan mengalikan 5 faktorial ganjil pertama saja dan nilai jumlah akan berkurang jika nilai awal adalah ganjil.
- Awal: bertipe int yang dimana isinya adalah banyak angka ganjil yang diinginkan dan akan terus bertambah di setiap rekursif.

Contoh

Pemanggilan:

```
Print(faktorialganjil(jumlah,awal))
```

Dimana isi jumlah adalah 5 dan awal adalah 0(dipastikan selalu 0 saat awal program)

Output:

3840

Penjelasan:

5 nilai ganap pertama adalah 1,3,5,7, dan 9. Jadi hasil perkalian mereka akan menghasilkan 945.

Test	Expected
Print(faktorialganjil(5,0))	945
Print(faktorialganjil(2,0))	3
Print(faktorialgenap(10,0))	654729075

3. Decimal ip address to binary

Deskripsi

Happy adalah seekor kucing sihir yang suka dengan perhitungan ip. Pada suatu hari dia berencana membuat program untuk mengconvert dari ip address ke biner 8 bit. Karna happy adalah kucing yang sibuk jadi dia meminta anda sebagai programmer yang mempunyai skill dewa untuk membuatkan program tersebut untuknya. Program nantinya akan memanggil fungsi bagidesimal dan fungsi tersebut akan mereturn binary dari ip address.

Contoh

Pemanggilan:

```
Print(bagidesimal("192.168.1.1"))
```

Output:

```
11000000.10101000.00000001.00000001
```

Penjelasan:

Nanti saat memanggil bagi decimal string nya akan dipecah terlebih dahulu dan menghasilkan 192, 168, 1 dan 1. Dan setiap decimal akan di convert ke binary.

Note: lebih baik anda membuat 1 fungsi lagi untk convert decimal ke binary jadi nanti tinggal di panggil dan di return.

Test	Expected
Print(bagidesimal("192.168.1.1"))	11000000.10101000.00000001.00000001
Print(bagidesimal("192.168.1.2"))	11000000.10101000.00000001.00000010
Print(bagidesimal("10.10.10."))	00001010.00001010.00001010.00001010

4. Soal ganjil bonus

Deskripsi

Juvia adalah seorang yang suka angka ganjil dan dia berkeinginan untuk membuat program penjumlahan nilai ganjil. Karna juvia adalah seorang yang sangat sibuk jadi dia menyuruh anda untk menyelesaikannya. Ada pun program nanti harus memanggil fungsi dan fungsi nya harus return value berupa hasil penjumlahannya.

Contoh

Pemanggilan:

`Print(soal_ganjil(n))`

Dimana n bernilai 5 dan bertipe int

Output:

9

Penjelasan:

Hasil didapat dari $5+3+1$ (program menjumlahkan nilai ganjil yang kurang dari inputan yakni kurang dari 5)

Test	Expected
<code>Print(soal_ganjil(5))</code>	9
<code>Print(soal_ganjil(10))</code>	28
<code>Print(soal_ganjil(100))</code>	2548

5. Binary to ip address

Deskripsi

Happy adalah seekor kucing sihir yang suka dengan perhitungan ip. Pada suatu hari dia berencana membuat program untuk mengconvert dari binary ke ip address. Karena happy adalah kucing yang sibuk jadi dia meminta anda sebagai programmer yang mempunyai skill dewa untuk membuatkan program tersebut untuknya. Program nantinya akan memanggil fungsi bagibiner dan fungsi tersebut akan mereturn ip address hasil convert.

Contoh

Pemanggilan:

```
Print(bagibinary("11000000.10101000.00000001.00000001"))
```

Output:

192.168.1.1

Penjelasan:

Nanti saat memanggil bagibinary string nya akan dipecah terlebih dahulu dan menghasilkan 11000000, 10101000, 00000001 dan 00000001. Dan setiap binary akan di convert ke ip address.

Note: lebih baik anda membuat 1 fungsi lagi untk convert binary ke desimal jadi nanti tinggal di panggil dan di return.

Test	Expected
Print(bagidesimal("11000000.10101000.00000001.00000001"))	192.168.1.1
Print(bagidesimal("11000000.10101000.00000001.00000010"))	192.168.1.2
Print(bagidesimal("00001010.00001010.00001010.00001010"))	10.10.10.10