

Competitive Programming for 1st Level IT Student

1. Mengejar Laser

Time limit	2 s
Memory limit	64 MB

Deskripsi

Nyan Nyan Nyan

~Kucing Pak Chanek

Pak Chanek memiliki seekor kucing yang suka bermain dengan laser. Kucing Pak Chanek hidup dalam bidang satu dimensi. Apabila Pak Chanek mengarahkan lasernya pada posisi X maka kucing Pak Chanek akan mengejar laser tersebut dengan berlari ke posisi X . Pada awalnya kucing Pak Chanek berada pada posisi 0. Pak Chanek yang senang mengganggu kucingnya itu mengarahkan lasernya secara berurutan pada posisi 1, -1, 2, -2, 3, -3, ... dan seterusnya. Pak Chanek sekarang sedang mengarahkan laser pada posisi N dan ingin mengetahui total jarak yang telah ditempuh oleh kucingnya. Apabila kucing Pak Chanek berada di posisi A dan berlari ke posisi B maka jarak yang ditempuh kucing Pak Chanek adalah sebesar $|A - B|$ dengan tanda $|X|$ menunjukkan nilai mutlak dari X . Bantulah Pak Chanek mengetahui jarak total yang ditempuh kucingnya!

Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat N yang menyatakan posisi laser Pak Chanek sekarang.

Format Keluaran

Keluarkan sebuah bilangan bulat yang merupakan jarak total yang telah ditempuh oleh kucing Pak Chanek!

Contoh Masukan 1

-2

Contoh Keluaran 1

10

Penjelasan Contoh

Langkah-langkah yang ditempuh kucing Pak Chanek dari 0 ke 1 adalah 1, dari 1 ke -1 adalah 2, dari -1 ke 2 adalah 3, dan dari 2 ke -2 adalah 4 maka jarak total yang ditempuh oleh kucing Pak Chanek adalah 10.

2.

Pecahan Uang

Time limit	1 s
Memory limit	64 MB

Deskripsi

Diberikan sebuah nilai uang sebesar K rupiah, buatlah sebuah program yang akan menghasilkan koin-koin bernilai total K dengan memakai koin bernilai sebesar-besarnya. Jika koin terbesar tidak dapat dipakai (karena jumlah koin akan melebihi K), maka ambillah koin yang lebih kecil berikutnya, dan seterusnya.

Koin-koin yang tersedia bernilai 1, 2, 5, 10, 20, 50, 100, 200, 500, dan 1.000 rupiah.

Format Masukan

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat K, yang merupakan nilai uang yang harus dipecah.

Format Keluaran

Keluaran terdiri atas satu atau lebih baris. Masing-masing baris berisi dua buah bilangan bulat dipisahkan oleh sebuah spasi. Bilangan pertama adalah nilai koin, dan bilangan kedua adalah banyaknya tersebut. Urutkanlah baris-baris berdasarkan nilai koin, dari besar ke kecil. Koin yang tidak digunakan tidak perlu dicetak.

Contoh Masukan 1

```
98
```

Contoh Keluaran 1

```
50 1
20 2
5 1
2 1
1 1
```

Contoh Masukan 2

```
10000
```

Contoh Keluaran 2

```
1000 10
```

Batasan

- $1 \leq K \leq 10.000$

3. Hari ini Annisa sedang mempelajari kata-kata baru dari sebuah kalimat. David sang kakak senang membantu adiknya tersebut dengan membuat program yang bisa memisahkan setiap kata dari suatu kalimat. Contoh programnya sebagai berikut :

Input	Output
Ibu makan dengan sendok	“Ibu” “makan” “dengan” “ sendok”
Hari ini dingin sekali	“Hari” “ini” “dingin” “sekali”

4. Leo merupakan seseorang yang sangat perfeksionis, maka dari itu dia tidak bisa melihat sesuatu yang berantakan sehingga dia membuat program untuk mengurutkan suatu kata agar sesuai dengan urutan alfabetnya. Contohnya sebagai berikut :

Input	Output
kemarin	aekmnr
ada	aad
ayahanda	aaaadhny
selalu	aellsu

5. Buatlah sebuah program untuk mengungkap pesan tersembunyi dari kode berikut ini :

67 111 109 112 101 116 105 116 105 118 101 32 80 114 111 103 114 97 109
105 110 103