



## Penyisihan Competitive Programming - Dinamik 17

### [B] Faktor Prima

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas memori: 10 MB

#### Deskripsi Masalah

Adik Dipi memiliki PR untuk menyebutkan faktor-faktor prima dari sebuah angka. Ia meminta tolong kepada kakaknya untuk mengecek jawaban dari PR tersebut. Tapi Dipi sedang sibuk belajar tentang konversi biner ke desimal. Tiba-tiba Dipi mempunyai ide untuk mengecek PR adiknya sambil belajar tentang konversi biner.

Dipi akan mengambil angka-angka dari faktor-faktor prima dalam PR adiknya serta penjumlahan dari angka yang sama jika ada. Kemudian Dipi akan mengambil angka terbesar dari angka-angka tadi, misal angka ini adalah B. Maka dia akan membuat B-bit biner, dengan penempatan angka 1 dalam bit tersebut sesuai dengan angka-angka tadi, selain dari itu maka diisi angka 0. Bit biner ini kemudian akan dikonversi menjadi desimal. Dipi yang mempunyai ide ini, tapi dia sendiri kesulitan untuk menghitungnya, bantulah Dipi membuat programnya!

#### Format Masukan dan Keluaran

##### Masukan

Masukan berupa bilangan bulat positif yang akan dicari faktor primanya.

##### Keluaran

Keluaran berupa faktor-faktor prima dari bilangan tersebut dan pada baris terakhir berupa bilangan desimal hasil konversi sesuai ketentuan yang telah disebutkan.

##### Batasan

$1 < \text{masukan} \leq 100$

#### Contoh Masukan dan Keluaran

Masukan	Keluaran
24	2 2 2 3 25



## Penyisihan Competitive Programming - Dinamik 17

---

5	5 1
---	--------

### Penjelasan Contoh

#### Contoh 1

Faktor-faktor prima dari 24 adalah 2, 2, 2, dan 3. Maka angka yang akan diambil adalah 2, 3, dan 6

Urutan	1	2	3	4	5	6
	0	1	1	0	0	1

(hasil dari  $2+2+2$ ). Angka terbesar adalah 6, maka Dipi akan membuat 6-bit biner dengan penempatan angka 1 pada urutan ke 2, 3, dan 6.

Biner 011001 ini kemudian dikonversi ke desimal yang hasilnya adalah 25.

#### Contoh 2

5 adalah bilangan prima, sehingga faktor primanya adalah 5 itu sendiri. Maka angka yang akan diambil hanya 5, dan akan ada 5-bit biner seperti pada gambar.

Urutan	1	2	3	4	5
	0	0	0	0	1

Desimal dari biner 00001 adalah 1.