

B – Jamu Dodo

Deskripsi Masalah

Dodo menjual jamu gendong untuk mencari tambahan uang karena gajinya sebagai pengajar tidak cukup untuk hidup sehari-hari. Salah satu menu andalannya adalah jamu spesial yang disebut Jamu Cuko. Jamu Cuko dibuat dengan mencampur dua buah bahan yaitu gula merah cair dan jus bawang putih dengan komposisi 50:50.

Diketahui bahwa 1 botol gula merah cair dan 1 botol jus bawang putih dapat menghasilkan tepat 2 botol Jamu Cuko. Diberikan banyaknya botol gula merah cair dan banyaknya botol jus bawang putih, buatlah sebuah program untuk menentukan berapa banyak botol Jamu Cuko yang dapat dihasilkan!

Spesifikasi Masukan

Masukan terdiri dari dua buah bilangan bulat yang dipisahkan dengan sebuah spasi. Kedua bilangan bulat tersebut adalah g dan b ($1 \leq g, b \leq 100$) yang beturut-turut menyatakan banyaknya botol gula merah cair dan jus bawang putih.

Spesifikasi Keluaran

Keluarkan banyaknya botol jamu cuko yang dapat dihasilkan.

Contoh Masukan dan Keluaran

Nomor	Masukan	Keluaran yang Diharapkan
1	1 1	2
2	2 0	0
3	25 31	50

Hint: `Math.min(a, b)` dapat digunakan untuk mencari nilai terkecil di antara dua buah bilangan yaitu a dan b .

C- Dodo dan Dua Dadu

Deskripsi Masalah

Dodo sedang kesal karena semua binatang lain selalu salah saat menuliskan/menyebut nama tengahnya. Mereka beralasan bahwa nama tengah Dodo yang merupakan keturunan Rusia terlalu panjang dan memiliki urutan huruf-huruf yang sulit untuk diucapkan.

Sekarang, Dodo selalu membawa dua buah dadu unik. Dadu pertama memiliki 20 sisi (D20) dan dadu kedua memiliki 8 sisi (D8). Jika ada yang bertanya nama tengahnya, maka Dodo akan melempar kedua dadu tersebut. Kemudian, dia akan membagi nilai dari D20 dengan nilai dari D8 dan nilai yang didapatkan akan dibulatkan ke bilangan bulat terdekat.

Jika bilangan bulat yang didapat dari hasil pembagian nilai dua dadu adalah n , maka Dodo akan “mengubah” nama tengahnya menjadi satu kata yang terdiri dari empat huruf saja, yaitu huruf di posisi ke 0, $1n$, $2n$, dan $3n$. Sebagai contoh, misalkan nama tengah Dodo adalah Azpilicueta dan n adalah 3, maka nama tengah Dodo sekarang adalah Aict.

Akan tetapi Dodo mengalami kesulitan untuk mengikuti aturan tersebut. Oleh sebab itu, Dodo membutuhkan anda untuk menentukan nama tengahnya berdasarkan lemparan dadu.

Spesifikasi Masukan

Masukan terdiri dari satu baris saja. Pada baris tersebut, terdapat tiga buah informasi yaitu nama tengah dodo (satu kata sepanjang maksimal 128 karakter dari $[a-z, A-Z]$), hasil lemparan dadu pertama (bilangan bulat positif antara 1 s.d. 20), dan hasil lemparan dadu kedua (bilangan bulat positif antara 1 s.d. 8).

Spesifikasi Keluaran

Tampilkan nama tengah Dodo sesuai aturan yang sudah dibuat.

Contoh Masukan dan Keluaran

Nomor	Masukan	Keluaran yang Diharapkan
1	Rozhdestvenskij 20 7	Rhse
2	Khristorozhdestvenskaya 1 8	KKKK

Petunjuk Pengerjaan

Tidak diperkenankan menggunakan `class Math` pada Java dan konstruksi penanganan kontrol program seperti *branching*, *looping*, *method*, dan lain-lain. Nilai otomatis 1 jika melanggar.

D – Le Wombat Goes French

Deskripsi Masalah

Dodo dan Wombat tidak sabar pergi ke Perancis setelah dunia terbebas dari COVID-19. Sebelum berangkat, mereka ingin mengetahui berapa uang yang mereka miliki dalam mata uang Euro (EUR). Nilai konversi saat itu adalah IDR 17.485,48 untuk setiap 1 EUR.

Bantulah Dodo dan Wombat untuk mengonversi mata uang rupiah yang mereka miliki dalam IDR menjadi EUR.

Spesifikasi Masukan

Masukan berisi satu buah bilangan desimal, dan bisa saja memiliki faktor pecahan dengan dipisahkan dengan simbol “,” (koma).

Spesifikasi Keluaran

Baris pertama berisi nilai uang yang Wombat miliki dalam IDR. Baris kedua berisi nilai uang yang Wombat miliki dalam EUR. Untuk kedua baris, tampilkan 2 angka di belakang koma, dengan simbol “,” sebagai pemisah bilangan bulat dengan pecahan.

Contoh Masukan dan Keluaran

Masukan	Keluaran yang Diharapkan
1234567,89	IDR 1234567,89 EUR 70,61

Hint: Agar Scanner dapat membaca tanda koma sebagai pemisah desimal, maka dapat digunakan Locale. Berikut ini adalah contohnya:

```
Scanner sc = new Scanner(System.in);  
sc.useLocale(Locale.FRENCH);
```

Pada contoh di atas, digunakan pengaturan pemisah koma mengikuti lokal Prancis.

E - Dodo dan Ferrari

Deskripsi Masalah

Dodo bekerja di sebuah perusahaan besar di kotanya. Setiap hari, Dodo menempuh jarak ***D km*** dari rumah ke kantornya dengan mobil Ferrari kesayangannya. Di mobilnya, terdapat sebuah lampu indikator bensin yang akan menyala di hari di mana bensinnya tidak cukup untuk berangkat dari rumah ke kantor lalu kembali ke rumahnya. Indikator ini diatur seperti itu karena hanya ada 1 pom bensin di kotanya, dengan jarak yang sangat dekat dengan rumahnya, sehingga dianggap berjarak ***0 km***. Dodo baru akan mengisi bensin di hari ketika lampu indikator bensin menyala, sebelum berangkat ke kantor.

Jika Dodo melakukan pembelian bensin sebesar ***D\$ X*** (Dodoland dollar) dan diketahui:

- rata-rata penggunaan bensin mobilnya (yaitu ***A liter/km***).
- Jarak rumah ke kantor sama dengan jarak kantor ke rumahnya.
- Dodo bekerja setiap hari.
- Dalam satu hari, selalu dan hanya ada perjalanan dari rumah ke kantor, kemudian kembali ke rumah.
- Harga bensin adalah ***D\$ P/liter*** (***P Dodoland Dollar per liter***).

- Semua **hasil perhitungan jarak** dalam desimal, angka **desimal diabaikan**. Contoh: Jika jarak tempuh yang tersisa = 12.3 km, maka menjadi 12 km.

Bantulah Dodo membuat program untuk menentukan :

- Jumlah liter bensin yang dapat dibeli dan jarak yang dapat ditempuhnya dengan membayar X Dodoland dollar.
- Pada hari ke berapa lampu indikator mobil akan menyala setelah pembelian bensin. Nomor hari dihitung mulai dari hari ke-satu sejak awal pembelian.
- Berapa jarak tempuh yang tersisa setelah setiap pembelian bensin sehingga Dodo tidak dapat berangkat ke kantor kemudian kembali ke rumah?

Spesifikasi Masukan

- Baris pertama masukan diawali dengan dua buah **bilangan bulat** P ($0 < P \leq 10^5$) dan X ($10 \leq X \leq 10^9$) yang masing-masing menyatakan harga bensin per liter dan jumlah uang untuk membeli bensin (dalam satuan **Dodoland dollar**).
- Baris kedua masukan terdiri dari sebuah **bilangan desimal** A ($0 < A \leq 10^3$) yang menyatakan rata-rata pemakaian bensin (dalam satuan **liter/km**) dan sebuah **bilangan bulat** D ($0 < D \leq 10^3$) yang menyatakan jarak satu kali perjalanan dari rumah ke kantor atau dari kantor ke rumah (dalam satuan **km**).

Spesifikasi Keluaran

Baris pertama keluaran berupa:

- sebuah **bilangan desimal**, **$b1$** , yang menyatakan **jumlah bensin** yang dibeli (dalam **liter**, **dua angka di belakang koma**), diikuti dengan tiga buah **bilangan bulat**:
 - $j1$** : yang menyatakan **jarak yang dapat ditempuh** (dalam **km – desimal diabaikan**),
 - $h1$** : hari ke berapa lampu **indikator** bensin akan **menyala**, dan
 - $s1$** : **sis**a jarak tempuh (dalam **km**) **setelah pembelian bensin**. Sisa jarak tempuh menyatakan bensin yang tersisa sehingga Dodo tidak dapat berangkat ke kantor lalu kembali ke rumah. **Setiap nilai dipisahkan sebuah spasi**.

Contoh Masukan dan Keluaran

Nomor	Masukan	Keluaran yang Diharapkan
1	15000 800000 0.05 15	53.33 1066 36 16
2	10000 300000 0.1 10	30.00 300 16 0

Penjelasan Masukan dan Keluaran

- Harga bensin per liter = D\$ 15.000
- Beli = D\$ 800.000

- Rata-rata pemakaian bensin = 0.05 km/liter
- Jarak rumah ke kantor = 15 km
- Total liter bensin dibeli = 53.33 liter
- Jarak yang dapat ditempuh = 1066 km
- Indikator bensin menyala di hari ke 36 akan berangkat ke kantor
- Bensin tersisa = 16 liter