

# 1. Rak Buku

---

## Deskripsi

Pak Blangkon memiliki banyak koleksi buku yang tersimpan dalam peti-peti berukuran besar. Setelah sekian tahun mengumpulkan koleksi bukunya, akhirnya impian pak Blangkon untuk mendirikan perpustakaan pribadi sudah didepan mata. Selain itu, perpustakaan tersebut diharapkan dapat menjadi warisan bagi anak cucunya.

Demi membangun perpustakaan pribadinya, ia mengalokasikan suatu ruangan yang cukup luas di sisi rumahnya. Selain ruangan, pak Blangkon juga memerlukan sejumlah rak-rak buku untuk meletakkan buku yang ia punya.

Pak Blangkon berencana untuk memesan rak yang ukurannya tidak terlalu besar karena baginya hal tersebut akan memudahkan untuk penataan di ruangan. Alhasil pak Blangkon berkeinginan untuk memesan rak yang memiliki lebar 50 cm dan tinggi kurang lebih 100 cm. Dengan ukuran tersebut, pak Blangkon dapat memesan rak yang memiliki dua buah sekat secara *horizontal*.

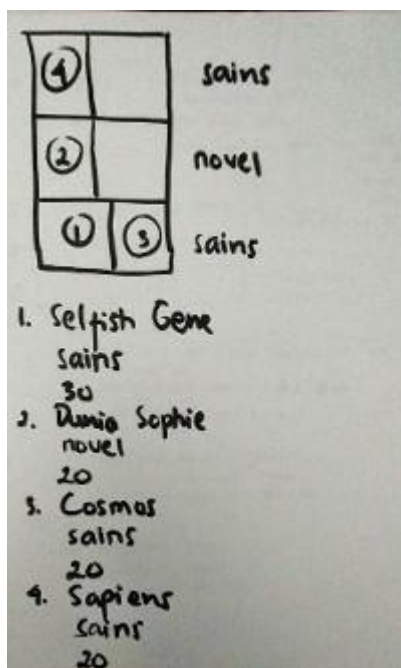
Pak Blangkon berencana untuk menyusun buku secara berkelompok, sesuai dengan genre dari buku masing-masing. Setiap baris dari rak hanya terdiri dari satu genre, dan dalam satu buah rak dapat menampung berbagai macam genre (maksimal 3 genre).

Hanya saja, banyaknya buku yang dimiliki oleh pak Blangkon menyebabkan sulitnya menentukan berapa jumlah rak yang perlu dipesan agar semua buku dapat termuat dalam rak sesuai dengan genrenya dan juga agar tidak terdapat rak yang kosong.

Buatlah solusi untuk permasalahan tersebut.

---

## Ilustrasi



## Format Keluaran

```
rak yang dibutuhkan [jumlah rak]
```

## Format Program

```
[nama buku]  
[genre]  
[ketebalan buku (dalam cm)]  
.  
.  
[nama buku]  
[genre]  
[ketebalan buku (dalam cm)]  
  
- (tanda untuk berhenti menginput buku)
```

## Contoh Program

```
Selfish Gene  
sains  
30  
  
Dunia Sophie  
novel  
20  
  
Cosmos  
sains  
20  
  
Sapiens  
sains  
10  
  
-  
  
rak yang dibutuhkan 1
```

## 2. Daftar Menu

---

Buatlah 3 menu yang berisi biodata mahasiswa, fungsi kelipatan, fungsi pecahan.

- Biodata mahasiswa

**INPUT :**

[jumlah mahasiswa]

[nama]

[nim]

[tanggal lahir]

[bulan lahir]

[tahun lahir]

[alamat]

// menggunakan fungsi cin.getline dan cin.ignore

[instansi]

**OUTPUT :**

input [nama yang dicari]

// yang keluar tidak hanya satu data, jadi di input buat nama yang sama dengan data yang lain berbeda. Misal nama yang dicari asih. Di dalam data ada yang Namanya asih dan purwasih, keluarkan semua data yang terdapat kata 'asih'.

[nama]

[nim]

[lahir]

// include tanggal, bulan, dan tahun

[alamat]

[instansi]

- Fungsi kelipatan

**INPUT :**

[masukkan banyaknya angka]

// angka sebagai batas kelipatan berhenti

[kelipatan]

**OUTPUT :**

4      8      12      16      20

// misal angka yang dimasukkan 5, dan kelipatannya 4.

Jadi kelipatan 4 berulang sebanyak 5 kali.

- Fungsi pecahan

**INPUT :**

[masukkan jumlah]

// jumlah banyaknya angka akan berulang

**OUTPUT :**

$2/3 + 4/9 + 8/27 = 1.4074074067$

// pembilang sudah ditentukan dari program yaitu perpangkatan 2, dan penyebut perpangkatan 3. Dalam output ini, saya memasukkan jumlah sebanyak 3, jadi bilangan tersebut akan berhenti pada deret ke tiga.