

# Grinding Time

Dasar Pemrograman B 2022

Ada seorang lelaki yang sangat hobi bermain, segala genre maupun jenis permainan sangat disukai oleh dirinya itu, sebut saja namanya Gaem. Tetapi, Ia sangat benci berpikir dan berhitung, apalagi bila masalahnya rumit dan merepotkan. Beruntung, Ia memiliki kamu sebagai temannya yang Ia percaya akan selalu membantunya menyelesaikan semua permasalahan yang Ia temui.

Kini, Gaem tengah asik memainkan game MMORPG bertemakan fantasy yang terbilang cukup baru, dimana Ia diharuskan untuk mengalahkan monster-monster di dalamnya untuk mendapatkan uang, item, dan juga Experience Points (EXP) guna menaikkan level karakternya. Kini Ia sudah mencapai level tertentu dan hanya perlu naik satu level lagi untuk mendapatkan hadiah spesial. Untuk itu, Ia membutuhkan **N** EXP lagi dan terdapat beberapa pilihan monster yang kini merupakan opsi paling optimal untuk dikalahkannya guna mendapatkan EXP di levelnya yang sekarang. Berikut opsinya :



- Slime, yang memerlukan **3** kali serangan untuk dikalahkan dan memberikan **6** EXP per Slime
- Hilichurl, yang memerlukan **4** kali serangan untuk dikalahkan dan memberikan **8** EXP per Hilichurl
- Abyss Mage, yang memerlukan **5** kali serangan untuk dikalahkan dan memberikan **10** EXP per Abyss Mage

Gaem ingin naik level secepat mungkin, karena itu Ia ingin mengetahui jumlah total serangan minimal yang harus Ia lakukan untuk bisa mencapai level berikutnya yaitu dengan mendapatkan minimal **N** EXP, beserta dengan jumlah dari tiap monster yang harus Ia kalahkan. Bantulah Gaem menjawab pertanyaannya dengan membuat program untuk mengkalkulasikan hal tersebut!

**Note :** Gaem lebih tertarik mengalahkan monster yang kuat (yang lebih sulit untuk dikalahkan). Bila ada beberapa cara pembagian jumlah monster yang dikalahkan untuk mencapai target EXP dengan jumlah serangan yang sama kecilnya, keluarkan yang jumlah monster terkuatnya lebih banyak ( Abyss Mage > Hilichurl > Slime ).

### INPUT FORMAT

Sebuah bilangan asli **N**, yaitu jumlah EXP yang diperlukan Gaem.

### BATASAN

$$1 \leq N \leq 10^{19}$$

### OUTPUT FORMAT

Jumlah total serangan minimal yang harus dikeluarkan Gaem

Jumlah Slime yang harus dikalahkan Gaem

Jumlah Hilichurl yang harus dikalahkan Gaem

Jumlah Abyss Mage yang harus dikalahkan Gaem

## EXAMPLE INPUT AND OUTPUT

### Sample input 1

7

### Sample output 1

4

0

1

0

**Penjelasan :** Gaem membutuhkan 7 EXP, maka hanya terdapat satu kemungkinan jumlah monster untuk mendapatkan minimal 7 EXP dengan jumlah serangan minimum, yaitu dengan mengalahkan 1 Hilichurl saja untuk mendapatkan 8 EXP.

### Sample input 2

126

### Sample output 2

63

1

0

12

**Penjelasan :** Gaem membutuhkan 126 EXP, maka terdapat beberapa kemungkinan jumlah monster dengan jumlah serangan yang sama kecilnya. Tetapi karena Gaem memprioritaskan monster yang terkuat, maka jumlah yang dikeluarkan adalah 1 Slime dan 11 Abyss Mage tanpa satupun Hilichurl.

# Jok Ingin Menangkap Bjarkan

Dasar Pemrograman E 2022

## DESKRIPSI SOAL

Jok adalah seorang pemimpin di Wakanda. Dia mempunyai 3 orang kepercayaan: Luhur, Maput, dan Plat E. Suatu hari Wakanda diserang oleh seorang musuh bernama Bjarkan. Bjarkan ingin membocorkan data-data semua pejabat di Wakanda. Sebagai pemimpin yang akan habis masa kepemimpinannya, tentunya Jok tidak ingin membiarkan Bjarkan membocorkan data-data rahasia tersebut. Oleh karena itu, dia membentuk timsus yang terdiri dari 3 orang kepercayaannya untuk menangkap Bjarkan agar data-data rahasia mereka tetap terjaga. Caranya adalah dengan mengetahui lokasi Bjarkan berada kemudian menangkapnya.

Untuk memudahkan menangkap Bjarkan, mereka membentuk segitiga jaringan di mana tiap titik dijaga oleh 3 orang kepercayaan Jok. Segitiga ini digunakan untuk melacak di mana Bjarkan berada. Jika Bjarkan berada di dalam segitiga jaringan dan dia berada di antara 2 titik penjaga (berada pada salah satu sisi segitiga), maka Jok akan memerintahkan "KEPUNG BJARKAN!!!, Dia Segaris Dengan Kalian". Jika berada di dalam segitiga tapi tidak pada sisi segitiga, maka Jok akan memerintahkan "KEPUNG BJARKAN!!!, Tapi Dia Tidak Segaris Dengan Kalian". Jika di luar segitiga tapi posisi Bjarkan bisa membentuk garis lurus dengan 2 titik penjaga, maka Jok akan berkata "KEJAR BJARKAN!!!, Dia Masih Segaris Dengan Kalian". Jika di luar segitiga dan posisi Bjarkan tidak bisa membentuk garis lurus dengan 2 titik penjaga, maka Jok akan berkata "Yo Ndak Tau Kok Tanya Saya". Bantulah mereka untuk mengetahui kuadran dari 3 titik segitiga dan lokasi di mana Bjarkan berada, agar Bjarkan bisa segera ditangkap, dan mereka tidak salah tangkap.

## INPUT FORMAT

Diberikan 4 koordinat  $x,y$  (dipisahkan dengan spasi) di mana 3 koordinat pertama ( $Ax, Ay, Bx, By, Cx, Cy$ ) adalah lokasi titik-titik penjaga yang menyusun segitiga dan koordinat terakhir ( $Px, Py$ ) adalah lokasi Bjarkan.

## CONSTRAINTS

$$Ax, Ay, Bx, By, Cx, Cy, Px, Py \in \mathbb{Z}$$

$$Ax, Ay, Bx, By, Cx, Cy \neq 0$$

## **OUTPUT FORMAT**

Pada baris pertama cetak kuadran ketiga titik (urut dari input). Baris selanjutnya cetak perintah penangkapan Bjarkan.

## **EXAMPLE INPUT AND OUTPUT**

### **Sample input 1**

-4 4  
4 4  
-4 -4  
-2 2

### **Sample output 1**

TITIK PENGAWAS: kuadran 2 1 3

KEPUNG BJARKAN!!!, Tapi Dia Tidak Segaris Dengan Kalian

### **Sample input 2**

-4 4  
4 4  
-4 8  
-2 2

### **Sample output 2**

TITIK PENGAWAS: kuadran 2 1

Yo Ndak Tau Kok Tanya Saya

## Si paling sombong

Time Limit: 1 s

Memory Limit: 256 MB

### Deskripsi:

Bahresi dan abeng adalah sahabat yang saling tak ingin kalah dalam bertanding. Di suatu hari mereka sedang bertanding untuk menentukan mana yang terhebat, dimana permainan tersebut adalah membuang kelereng dari wadah sampai habis. Dalam permainan disiapkan  $M$  buah kelereng dan mereka hanya diijinkan dalam 1 giliran membuang 1 hingga  $N$  kelereng. Barang siapa yang terakhir membuang kelereng sampai kosong dialah pemenangnya. Permainan selalu dimulai dari bahresi membuang kelereng. (asumsikan bahresi dan abeng bermain secara optimal)

### Format Input:

Satu baris berisi bilangan  $M$  buah kelereng dan  $N$  adalah maksimal kelereng dibuang dalam 1 giliran

### Format Output:

Cetak bahresi jika bahresi menang dan cetak abeng jika abeng menang.

### Batasan:

$1 \leq M \leq 1000000000$

$2 \leq N \leq 100000$

### Sample Input 1:

5 3

### Sample Output 1:

bahresi

### Sample Input 2:

3 2

### Sample Output 2:

Abeng

### Penjelasan Input 1:

Bahresi → membuang 1 kelereng

Abeng → membuang 2 kelereng

Bahresi → membuang 2 kelereng (kelereng habis dan bahresi menang)

### Penjelasan Input 2:

Bahresi → membuang 2 kelereng

Abeng → membuang 1 kelereng (kelereng habis dan abeng menang)

# NABRAK BANG

Time Limit: 1 s  
Memory Limit: 256 MB

## Deskripsi

Lohe adalah mahasiswa yang bandel. Suatu hari, ia terlambat masuk kelas sehingga diberi tugas tambahan oleh dosennya, yaitu menentukan apakah dua segmen garis bertabrakan atau tidak. Ketentuan kedua segmen garis adalah sebagai berikut:

- Segmen garis pertama menghubungkan titik  $(x1, y1)$  dengan titik  $(x2, y2)$ .
- Segmen garis kedua menghubungkan titik  $(x3, y3)$  dengan titik  $(x4, y4)$ .
- Menurut dosen Lohe, dua segmen garis dikatakan bertabrakan jika terdapat minimal satu titik  $(x, y)$  yang dilewati/disentuh kedua segmen garis.

Karena Lohe sudah pusing, ia meminta bantuanmu. Bantulah Lohe menentukan apakah segmen garis pertama dan segmen garis kedua bertabrakan atau tidak!

## Format Input

Input terdiri dari dua baris. Baris pertama berisi 4 bilangan bulat  $x1, y1, x2$ , dan  $y2$ . Baris kedua berisi 4 bilangan bulat  $x3, y3, x4$ , dan  $y4$ .

## Format Output

Outputkan "awas nabrak" jika kedua segmen garis bertabrakan. Outputkan "gaspol bangg" jika kedua segmen garis tidak bertabrakan.

*Note:* output tanpa tanda petik.

## Batasan

$-100 \leq x1, y1, x2, y2, x3, y3, x4, y4 \leq 100$

## Sample Input 0

```
0 0 5 6
3 1 2 5
```

## Sample Output 0

```
awas nabrak
```



**Sample Input 1**

-4 1 1 3  
2 0 2 7

**Sample Output 1**

gaspol bangg

# MALUR MENGGALI

locked

Problem

Submissions

Discussions

Malur mempunyai tambang aluminium PT. Sukses. Seperti nama perusahaannya, Malur ingin melakukan penggalian dengan baik dan menjadi sukses. Sebelum dilakukan penggalian dilakukan scanning pada tanah berukuran  $x*y$  yang akan digali. Dalam penggalian digunakan sebuah alat dimana menggali petak berukuran  $s*s$

## Input Format

baris pertama berisi  $x$  dan  $y$ .  $y$  baris berikutnya berisi  $x$  jumlah aluminium bernilai  $m$ . baris terakhir berisi  $s$  ukuran alat

```
3 3
1 1 1
2 1 1
1 1 1
2
```

## Constraints

$$1 \leq x \leq 100$$

$$1 \leq y \leq 100$$

$$0 < m < 2^{31}$$

$$0 < s \leq 10$$

## Output Format

outputkan jumlah maksimum aluminium dalam sekali gali

```
5
```

## Sample Input 0

```
3 3
1 1 1
2 1 1
1 1 1
2
```

## Sample Output 0

```
5
```



Submissions: 25

Max Score: 100

Rate This Challenge:



[More](#)

# Joon dan Nilai Kejujuran

🔒 locked

Problem

Submissions

Discussions

Terlalu senang karena diberikan tugas menghitung, Joon akhirnya melupakan janjinya untuk membantu proyek temannya. 2 jam kemudian, temannya menelpon dan memberitahu bahwa ada seorang lagi yang akan membantu lalu menyuruh Joon untuk segera ke rumah temannya itu. Sesampainya disana, betapa kagetnya Joon mengetahui bahwa seorang lagi ternyata adalah Jim. Jim tak menerima kekalahan pagi tadi. Dia menyadari bahwa Joon berbuat curang dan menantang Joon untuk bertanding Kembali. Terdapat aturan baru dalam tanding kali ini, yaitu boleh curang. Objektif tanding kali ini adalah mencari bilangan palindrom prima terdekat selanjutnya dari suatu bilangan bulat. Joon menerima tantangan tersebut dan memutuskan untuk membuat program lagi. Bantulah Joon untuk mengalahkan Jim kembali.

[Seperti Apa Bilangan Palindrome](#)

## Input Format

Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat  $N$  yang menyatakan jumlah soal yang akan dipakai.  $N$  baris berikutnya masing – masing berisi sebuah bilangan bulat  $X_i$  dimana  $i$  menyatakan soal ke- $i$  (dimulai dari 1).

## Constraints

$0 < N \leq 100000$

$0 < X_i \leq 1000000$

## Output Format

Pada tiap soal, outputkan string “# $i$  : ” diikuti dengan jawaban dari soal (Lebih jelasnya lihat sample output).  
Nb. Jika input berupa bilangan palindrom prima, outputkan bilangan itu sendiri.

## Sample Input 0

```
3
10
95
6
```

## Sample Output 0

```
#1 : 11
#2 : 101
#3 : 7
```



Submissions: 14

Max Score: 1

Rate This Challenge:



[More](#)