



[M] Subkumpulan Batu Giok

Batas Waktu = 1 detik/*test-case*

Batas *Memory* = 32 MB

Deskripsi Masalah

Domas memiliki N buah batu giok, di mana batu giok ke- i memiliki nilai kekuatan A_i . Suatu hari Domas menjejerkan N buah batu gioknya dari batu giok ke-1 sampai ke- N dan membentuk sebuah sekuens $(A_1, A_2, A_3, \dots, A_N)$. Dari sekuens ini Domas bisa membentuk $N(N+1)/2$ subkumpulan batu giok yang didefinisikan sebagai sekuens berurutan yang tidak kosong. Untuk setiap subkumpulan batu giok A_l, \dots, A_r ($1 \leq l \leq r \leq N$) Domas mendefinisikan nilai keunikan yang didapat dengan menghitung jumlah keseluruhan nilai kekuatan dari subkumpulan tersebut $(A_l + \dots + A_r)$.

Karena rasa penasaran, Domas ingin mengetahui berapakah nilai maksimum yang mungkin dari operasi bitwise *AND* dari K buah nilai keunikan yang diperoleh dari beberapa subkumpulan batu giok.

Format Masukan dan Keluaran

Masukan terdiri dari dua baris seperti ilustrasi berikut ini.

N K
A_1 A_2 ... A_N

Keluaran merupakan nilai maksimum dari operasi bitwise *AND* dari K buah nilai keunikan subkumpulan batu giok.

Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
4 2 2 5 2 5	12
8 4 9 1 8 2 7 5 6 4	32



Penjelasan

Pada contoh pertama, terdapat 10 buah subkumpulan batu giok yang bisa dibentuk yaitu:

- Subkumpulan yang dimulai dari batu giok pertama: $\{2\}, \{2,5\}, \{2,5,2\}, \{2,5,2,5\}$
- Subkumpulan yang dimulai dari batu giok kedua: $\{5\}, \{5,2\}, \{5,2,5\}$
- Subkumpulan yang dimulai dari batu giok ketiga: $\{2\}, \{2,5\}$
- Subkumpulan yang dimulai dari batu giok keempat: $\{5\}$

Sehingga didapatkan bahwa nilai maksimum operasi bitwise *AND* dari 2 buah nilai keunikan subkumpulan batu giok adalah 12 yang didapatkan dari subkumpulan $\{5,2,5\}$ dengan nilai keunikan 12 dan subkumpulan $\{2,5,2,5\}$ dengan nilai keunikan 14. Hasil operasi bitwise *AND* 12 dan 14 adalah 12.

Batasan

- $2 \leq N \leq 1000$
- $1 \leq A_i \leq 10^9$
- $1 \leq K \leq N(N+1)/2$
- Semua masukan adalah bilangan bulat positif.