



## [K] Menara Balok

Batas waktu: 1 detik per *test case*

Batas *Memory*: 16 MB

### Deskripsi Masalah

Diberikan sebanyak  $N$  ( $1 \leq N \leq 15$ ) balok dengan dimensi (*panjang*  $\times$  *lebar*  $\times$  *tinggi*) beragam. Balok-balok hendak ditumpuk setinggi-tingginya dengan aturan sebagai berikut. Balok **A** dapat ditempatkan langsung di atas balok **B** apabila:

1. Balok **A** memiliki bidang alas yang terletak di dalam bidang atas balok **B** (tidak ada bagian balok **A** yang ke luar area bidang atas balok **B**).
2. Setiap sisi-sisi **A** dan **B** sejajar.

Tugas Anda adalah menghitung tinggi menara balok yang setinggi-tingginya dapat dibuat tanpa melanggar aturan tersebut.

### Format Masukan dan Keluaran

Baris pertama masukan terdiri dari sebuah bilangan bulat  $N$  dengan  $1 \leq N \leq 15$  yang menyatakan banyaknya balok. Setiap baris dari  $N$  baris berikutnya terdiri dari tiga buah bilangan bulat  $X, Y, Z$  ( $1 \leq X, Y, Z \leq 107$ ), dipisahkan spasi, yang menyatakan ukuran dari sebuah balok (yaitu *panjang*  $\times$  *lebar*  $\times$  *tinggi*).

Keluaran terdiri dari sebuah bilangan bulat yang menyatakan tinggi menara maksimum yang dibuat mengikuti aturan-aturan yang tertera pada deskripsi soal.

### Contoh Masukan/Keluaran

Masukan	Keluaran
2 100 10 10 100 12 8	110