

## Greedy - Perdagangan Unta (C09)

El Mamun adalah seorang pedagang unta di Baghdad. Ia terkenal karena caranya menyampaikan harga unta sangat unik, misalnya, ia akan menjual/membeli unta dengan harga  $1+2*3*4+5$  dinar. Persamaan ini tidak mengandung tanda kurung, karena itu nilainya menjadi ambigu. Beberapa contoh nilai yang mungkin misalnya  $(1+2)*(3*4)+5 = 41$ , atau bisa juga  $1+((2*3)*4)+5 = 30$ . Jika El Mamun bertindak sebagai penjual, tentunya ia ingin menjual dengan harga setinggi mungkin, tapi sebaliknya jika ia bertindak sebagai pembeli, ia ingin harga semurah mungkin. Pada contoh ini, harga tertinggi adalah 81, dan harga terendah adalah 30.

Diberikan sebuah persamaan matematika yang hanya mengandung operasi + dan \*, bantulah El Mamun untuk menentukan harga tertinggi ( $H$ ) dan terendah ( $L$ ) yang dapat dicapai dari persamaan tersebut. Karena nilai  $H$  dan  $L$  dapat sangat besar, keluarkan nilai  $(H \bmod 1895)$  dan  $(L \bmod 1895)$ .

### Spesifikasi Input

Input terdiri dari beberapa kasus ( $\leq 20$ ), setiap kasus terdiri dari 2 baris. Baris pertama berisi sebuah bilangan bulat positif  $N \leq 100.000$  yang menunjukkan jumlah angka pada persamaan matematika. Baris kedua berisi sebuah persamaan matematika yang mengandung  $N$  buah angka (bernilai antara 1 s.d. +1 juta) dan  $N-1$  operator (+ atau \*), dituliskan secara silih bergantian, dipisahkan dengan spasi.

### Spesifikasi Output

Untuk setiap kasus, tampilkan sebuah baris yang bertuliskan "Nilai maksimum adalah  $X$ , nilai minimum adalah  $Y$ ." (tanpa tanda kutip), dimana  $X$  adalah nilai  $(H \bmod 1895)$  dan  $Y$  adalah nilai  $(L \bmod 1895)$ .

### Contoh Input

```
5
1 + 2 * 3 * 4 + 5
5
4 * 18 + 14 + 7 * 10
10
3 + 11 + 4 * 1 * 13 * 12 * 8 + 3 * 3 + 8
```

### Contoh Output

```
Nilai maksimum adalah 81, nilai minimum adalah 30.
Nilai maksimum adalah 1560, nilai minimum adalah 156.
Nilai maksimum adalah 563, nilai minimum adalah 1233.
```