

矩陣鏈乘積問題

請參考矩陣鏈乘積演算法，實做一個矩陣鏈乘積演算法，舉例：

A 是一個 50×10 的矩陣，B 是一個 10×20 的矩陣，那麼算出(AB)需要 10000 次的純量相乘

Input

第一行輸入一個 N ($1 \leq N \leq 26$)，代表 input 第一部分資料的個數

接下來的 N 行中，每行包含一個大寫字母與兩個整數，代表矩陣名稱、行數與列數，在 input 第二部分中，每行代表一個矩陣鏈乘積問題

Output

輸出需要幾次的純量相乘，若無法相乘則輸出 **error**，每個問題輸出一行

Sample input

```
9
A 50 10
B 10 20
C 20 5
D 30 35
E 35 15
F 15 5
G 5 10
H 10 20
I 20 25
A
(AA)
(AB)
(A(BC))
((AB)C)
((((DE)F)G)H)I)
(D(E(F(G(HI))))))
((D(EF))((GH)I))
```

Sample output

```
0
error
10000
```

3500
15000
40500
47500
15125