**512MB,1S,shortage.xxx**

补短板

**问题描述**

给定两个序列，a1, a2, ..., an 和 b1, b2, ..., bn，求全部的 1<= l <= r <= n的 { min{al, al + 1, ..., ar} × sum{bl, bl + 1, ..., br} }的最大值，min表示这些数中最小的数值，sum表示这些数的数值和。

**输入描述**

第一行一个整数n

第二行n个整数表示a序列

第三行n个整数表示b序列

**输出描述**

一行一个整数，表示题目要求的最大值。

**样例输入**

3

1 -1 1

1 2 3

**样例输出**

3

**数据范围及提示**

前20%的数据1 <= n <= 300;

前40%的数据 1 <= n <= 2000

前60%的数据 1 <= n <= 10000;

100%的数据1 <= n <= 10^6; -10^6 <= ai, bi <= 10^6