

T1

题目描述

给定两个长度为 n 的序列 a 和 b ，定义序列 c 合法当且仅当序列 c 长度为 n ，且 c_i 为 a_i 或 b_i 。询问在所有合法的序列 c 中，最长上升子序列的长度。

时间限制 2 秒，空间限制 1024 MB。

输入格式

输入的第一行一个整数 n 。

输入的第二行 n 个整数，第 i 个整数为 a_i 。

输入的第三行 n 个整数，第 i 个整数为 b_i 。

输出格式

输出一行一个整数，表示所有合法的序列 c 的最长上升子序列长度。

数据范围

对于 20% 的数据，保证 $1 \leq n \leq 10, 1 \leq a_i, b_i \leq 1000$ 。

对于 50% 的数据，保证 $1 \leq n \leq 1000, 1 \leq a_i, b_i \leq 1000$ 。

对于 80% 的数据，保证 $1 \leq n \leq 5000$ 。

对于 100% 的数据，保证 $1 \leq n \leq 10^6, 1 \leq a_i, b_i \leq 10^9$ 。