

数据结构与算法实验题 5.1 向量距离问题

★实验任务

给定 m 个整数 A_1, A_2, \dots, A_m 组成的向量 A , $|A_i| \leq m, 1 \leq i \leq m$, 和另一个由 n 个整数 B_1, B_2, \dots, B_n 组成的向量 B , $|B_i| \leq n, 1 \leq i \leq n$ 。向量 A 和向量 B 之间的距离 dist 定义为:

$$\text{Dist}(A, B) = \min\{|A_i - B_j|\} \quad (1 \leq i \leq m, 1 \leq j \leq n)。$$

现要求给定向量 A 和 B 的距离。

★数据输入

输入数据有两行。

第一行是两个正整数 m 和 n ($1 \leq n, m \leq 300000$)。

第二行是整数向量 A : A_1, A_2, \dots, A_m 。

第三行是整数向量 B : B_1, B_2, \dots, B_n 。

★数据输出

输出向量 A 和 B 的距离。

输入示例	输出示例
5 5 -5 3 -5 2 4 -2 -3 -2 -3 -1	2