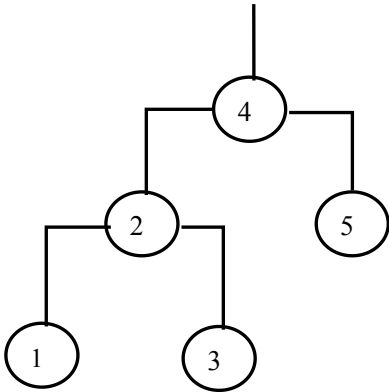


算法与数据结构实验题 10.2 地鼠安家 2

★实验任务

fd 是一个公认的美丽校园。一天，fd 来了一群地鼠,编号为 1 到 n，他们希望在这里定居。地鼠们讨论出了一个独特的造窝的方案：先由第一个打头阵的地鼠笔直往下打通一个单位的地洞，并且在那里安家，接下来第二个地鼠会先到达第一个地鼠的位置，如果他的编号比第一只地鼠大，他就会往右边挖一段距离，然后再往下挖一个单位的距离，并且安家，否则，他就会往左边挖一段距离，然后再往下挖一个单位的地洞并且安家。接下来的地鼠也会以类似的方式挖出自己的窝。比如，现在挖地洞的顺序是 4，2，1，3，5。那他们挖出的地洞如下图所示：



地鼠们造完窝后想要知道自己的家离地面的距离是多少，但是他们造的地洞太复杂了，现在需要你写一个程序帮他们解决困扰。

★数据输入

第 1 行一个整数 n，表示地鼠总共 n 只。第二行 n 个数字 xi，代表每一个地鼠的编号。
 $1 \leq n \leq 10^5$ 。

80%的数据 $n \leq 10000$ 。

★数据输出

输出 n 个数占一行，第 i 个数代表编号为 i 的地鼠到地面的距离，相邻两个数之间用空格隔开。

输入示例	输出示例
5 4 2 1 3 5	3 2 3 1 2

输入示例	输出示例
3 1 3 2	1 3 2