**128MB,1S,2-1majiang.xxx**

2-1麻将-B

**问题描述**

你有数字有1到n麻将，除了数字和数量之外没有差别，数字为i的牌有ai种。若将其分为①任意组的可以重复的长度为三的顺子②任意组的可以重复的三张完全相同的牌。③一组两张完全相同的牌

顺子意为相同种类，数字连续的一组牌。

对于每个i输出一行两个整数，第一个整数表示数字编号1到i的牌加起来是否存在①②划分，第二个整数表示数字编号1到i的牌加起来是否存在①②③划分（即有且仅有一组两张完全相同的牌，剩余的牌按①②划分）。若能这样划分，输出1，否则输出0。

**输入描述**

第一行一个整数n

第二行n个整数ai

**输出描述**

n行每行两个整数，表示能否这样划分

**样例输入**

**样例输出**

**数据范围及提示**

1 <= n <= 5e6; 1 <= ai <= 1e9;