1. 现有流通的纸币面额从小到大分别为a1，a2.。。。。。an。问在每个面额纸币使用次数不超过一次的情况下，不能由上面的纸币面额表示的最小整数？

解法1：从1到a1+a2+….+an依次扫描

解法2：顺序扫描a[i]。

a[0] = 1//如果不为1，则增加面额为1的新货币。

检查a[i],看是否满足a[i] <=a[0]+a[1]+...+a[i-1]+1时，如果满足则继续向后扫描，否则需增加的新面额为a[0]+a[1]+...+a[i-1]+1.

O(n)复杂度。

如上面的1，2，3，7，100的情况，

2 = 1+1

3 = 1+2

7 = 1+2+3+1

100 > 1+2+3+7+1

所以要增加1+2+3+7+1=14的货币。

解法3：母函数来解。

母函数解题的思想：

1.“把组合问题的加法法则和幂级数的乘幂对应起来”

2.“母函数的思想很简单 — 就是把离散数列和幂级数一 一对应起来，把离散数列间的相互结合关系对应成为幂级数间的运算关系，最后由幂级数形式来确定离散数列的构造. “