**Problem A: 村落中的长者**

时间限制：1000MS 内存限制：65536KB

题意描述：

在一个村落里，有n个人，每个人的资历都互不相同，由一个非负整数表示，越大表示这个人资历越高。现在，由于某些原因，村落中的人们组成了小团体，小团体的人是村落中所有人的一个非空子集（易知共有个可能的非空子集）。在某个确定的小团体中，资历最高的人称为“长者”，长者的资历值称为这个小团体的E值。试问，所有可能的小团体的E值之和是多少？

输入：

首先输入一个正整数T，表示测试数据的组数。接下来每组测试数据，第一行输入一个正整数n，表示村落中人的个数。第二行输入n个非负整数，表示这n个人的资历值。

输出：

对于每组测试数据，输出一行“Case #x: answer”，其中x为测试数据的编号，answer为相应的答案。

数据范围：

样例输入：

2

1

66

3

1 2 3

样例输出：

Case #1: 66

Case #2: 17

样例解释：

对于第一组样例，村落中只有一位村民，可能构成的非空子集只有{66}这一个，故而E值之和为66；对于第二组样例，村落中有三位村民，可能构成的非空子集有{1}，{2}，{3}，{1,2}，{1,3}，{2,3}，{1,2,3}，E值分别为1，2，3，2，3，3，3，所以E值之和为17。