

题目描述：

Solo 和 koko 是两兄弟，妈妈给了他们一大堆积木，每块积木上都有自己的重量。现在他们想要将这些积木分成两堆。哥哥 Solo 负责分配，弟弟 koko 要求两个人获得的积木总重量“相等”（根据 Koko 的逻辑），个数可以不同，不然就会哭，但 koko 只会先将两个数转成二进制再进行加法，而且总会忘记进位（每个进位都忘记）。如当 25（11101）加 11（1011）时，koko 得到的计算结果是 18（10010）：

```
 11001
+01011
-----
 10010
```

Solo 想要尽可能使自己得到的积木总重量最大，且不让 koko 哭。

输入描述：

3

3 5 6

第一行是一个整数 $N(2 \leq N \leq 100)$ ，表示有多少块积木；第二行为空格分开的 N 个整数 $C_i(1 \leq C_i \leq 106)$ ，表示第 i 块积木的重量。

输出描述：

11

让 koko 不哭，输出 Solo 所能获得积木的最大总重量；否则输出 “NO”。

补充说明：

如果能让 koko 不哭，输出 Solo 所能获得的积木的总重量，否则输出 -1。

该样例输出为 11。

解释：Solo 能获得重量为 5 和 6 的两块积木，5 转成二进制为 101，6 转成二进制位 110，按照 koko 的计算方法（忘记进位），结果为 11(二进制)。Koko 获得重量为 3 的积木，转成二进制位 11(二进制)。Solo 和 koko 得到的积木的重量都是 11(二进制)。因此 Solo 可以获得的积木的总重量是 $5+6=11$ （十进制）。

```
示例1
输入: 3
      3 5 6
输出: 11
说明:
```

```

1  import sys
2
3  n = int(sys.stdin.readline().strip())
4  weights = list(map(int, sys.stdin.readline().strip().split()))
5
6  def greedy(solo, koko, pool, possible):
7      pool.sort()
8      if pool:
9          take = pool.pop()
10         solo.append(take)
11         if greedy(solo, koko, pool, possible):
12             return True
13         solo.pop()
14         pool.append(take)
15         take = pool.pop()
16         koko.append(take)
17         if greedy(solo, koko, pool, possible):
18             return True
19         koko.pop()
20         pool.append(take)
21         return False
22     else:
23         solo_total = 0
24         koko_total = 0
25         for w in solo:
26             solo_total = solo_total ^ w
27         for w in koko:
28             koko_total = koko_total ^ w
29         if solo_total == koko_total and len(solo)>0 and len(koko)>0:
30             total = 0
31             for i in solo:
32                 total += i
33             possible.append(total)
34             return True
35         return False
36
37 possible = []
38 if greedy([], [], weights, possible):
39     print(possible[0])
40 else:
41     print(-1)

```