



Para $10 > N > 2$ números, formamos $N - 1$ somas somando cada par de números. Sua tarefa é encontrar os N números dados as somas.

Entrada

Cada linha de entrada contém N seguido por $N - 1$ números inteiros separados por um espaço.

Saída

Para cada linha de entrada, imprima uma linha contendo N inteiros em ordem não decrescente, de modo que os números de entrada sejam somas aos pares dos N números. Se houver mais de uma solução, qualquer uma servirá; se não houver solução, imprima 'Impossível'.

Entrada de amostra

```
3 1269 1160 1663 3
1 1 1 5 226 223 225
224 227 229 228 226 225 227 5 216 210 204 212 220
214 222 208 216 210
5 -1 0 -1 -2 1 0 -1 1 0 -1
5 79950 79936 79942 79962 79954 79972 79960 79968 79924 79932
```

Saída de amostra

```
383 777 886
Impossível
111 112 113 114 115 101
103 107 109 113 -1 -1 0
0 1
39953 39971 39979 39983 39989
```