***And-subset***

Fie o multime S formata din elementele a1, a2, a3, …, an.

Definim valoarea asociata submultimii s = {ai1, ai2, …, aik} (0 <= k <= n) ca fiind ai1 & ai2 & … & aik. ( & reprezinta operatia “and” pe biti )

Sa se afiseze toate valorile ce pot fi asociate cel putin unei submultimi a multimii S.

*Date de intrare*

Pe prima linie se va afla numarul n.

Pe a doua linie se vor afla cele n elemente ale multimii.

*Date de iesire*

Pe prima linie se va afla numarul de valori asociate ce se pot obtine.

Pe a doua linie se vor afla valorile asociate ce se pot obtine, ordonate in ordine crescatoare.

*Restrictii*

*\* 1 <= n <= 1.000.000*

*\* 1 <= ai <= 1.000.000*

*Exemplu*

*exemplu1.in*

4

1 3 6 7

*exemplu1.out*

6

0 1 2 3 6 7

*Explicatie*

0 a fost asociat submultimii vide

1 a fost asociat submultimii {1}

2 a fost asociat submultimii {3, 6}

3 a fost asociat submultimii {3}

6 a fost asociat submultimii {6}

7 a fost asociat submultimii {7}

*exemplu2.in*

4

23 54 39 23

*exemplu2.out*

8

0 6 7 22 23 38 39 54

*Explicatie*

0 a fost asociat submultimii vide

6 a fost asociat submultimii {23, 54, 39}

7 a fost asociat submultimii {23, 39}

22 a fost asociat submultimii {23, 54}

23 a fost asociat submultimii {23}

38 a fost asociat submultimii {39, 54}

39 a fost asociat submultimii {39}

54 a fost asociat submultimii {54}

Nota:

*- ai poate fi egal cu aj , pentru orice 1 <= i, j <= n*

*- chiar daca o valoare este asociata mai multor submultimi, aceasta va fi afisata o singura data.*