

P3.

5. Să se genereze lista submultimilor cu N elemente, cu elementele unei liste date. Fie $L = l_1 l_2 \dots l_n$ lista.

Pentru generare avem trei cazuri posibile:

- I. $N=1 \Rightarrow$ o soluție este lista ce conține doar l_1
- II. generăm o submulțime cu $N-1$ elemente și plasăm l_1 pe prima poziție a acestora (generare pe $l_2 l_3 \dots l_n$)
- III. generăm o nouă submulțime cu N elemente pe $l_2 l_3 \dots l_n$

Modelul pentru generare:

$$\text{submultimi}(l_1 l_2 \dots l_n, N) =$$

$$= 1. (l_1), N=1$$

$$2. \text{submultimi}(l_2 l_3 \dots l_n, N)$$

$$3. (l_1) \oplus \text{submultimi}(l_2 l_3 \dots l_n, N-1), N > 1$$

CAZURI DE TESTARE	REZULTAT AȘTEPTAT
1. $L = [1, 2, 3, 4, 5], N = 2$	$[1, 2], [1, 3], [1, 4], [1, 5], [2, 3], [2, 4], [2, 5], [3, 4], [3, 5], [4, 5]$
2. $L = [2, 3, 4], N = 2$	$[2, 3], [2, 4], [3, 4]$
3. $L = [], N = 2$	$[]$
4. $L = [1, 2], N = 1$	$[1], [2]$