

**Tema:** Prelucrarea tablourilor unidimensionale în limbajul C

**Scopul lucrării:** Studiarea posibilităților și mijloacelor limbajului C pentru programarea algoritmilor cu structură ramificată și ciclică la prelucrarea tablourilor unidimensionale.

**Sarcină (conform variantelor):**

Pentru tabloul unidimensional dat, format din  $n$  elemente de tip real:

**Varianta 1.** Să se determine valoarea maximală dintre elementele tabloului și pozițiile elementelor cu această valoare, precum și suma tuturor elementelor negative în tablou.

**Varianta 2.** Să se determine valoarea minimală dintre elementele tabloului și pozițiile elementelor cu această valoare, precum și produsul tuturor elementelor pozitive în tablou.

**Varianta 3.** Să se determine valoarea maximală dintre elementele tabloului și pozițiile primului și ultimului element cu această valoare, precum și media aritmetică a tuturor elementelor pozitive în tablou.

**Varianta 4.** Să se determine valoarea minimală dintre elementele tabloului și pozițiile primului și ultimului element cu această valoare, precum și media aritmetică a tuturor elementelor negative în tablou.

**Varianta 5.** Să se determine valoarea maximală dintre elementele tabloului și numărul de elemente cu această valoare, precum și pozițiile acestora în tablou.

**Varianta 6.** Să se determine valoarea minimală dintre elementele tabloului și numărul de elemente cu această valoare, precum și pozițiile acestora în tablou.

**Varianta 7.** Să se determine valoarea maximală negativă dintre elementele tabloului și poziția primului element cu această valoare, precum și numărul elementelor pozitive în tablou.

**Varianta 8.** Să se determine valoarea minimală pozitivă dintre elementele tabloului și poziția ultimului element cu această valoare, precum și numărul elementelor negative în tablou.

**Varianta 9.** Să se determine valoarea maximală negativă dintre elementele tabloului și poziția ultimului element cu această valoare, precum și numărul elementelor negative în tablou.

**Varianta 10.** Să se determine valoarea minimală pozitivă dintre elementele tabloului și poziția primului element cu această valoare, precum și numărul elementelor pozitive în tablou.

**Varianta 11.** Să se determine valorile primului element minimal pozitiv și a ultimului element maximal negativ, precum și pozițiile acestora în tablou.

**Varianta 12.** Să se determine valorile ultimului element minimal pozitiv și a primului element maximal negativ și pozițiile acestora în tablou.

**Varianta 13.** Să se determine valoarea maximală dintre elementele tabloului și numărul de elemente cu această valoare, precum și media aritmetică a tuturor elementelor pozitive în tablou.

**Varianta 14.** Să se determine valoarea minimală dintre elementele tabloului și numărul de elemente cu această valoare, precum și media aritmetică a tuturor elementelor nenule în tablou.

**Varianta 15.** Să se determine valoarea maximală negativă dintre elementele tabloului și pozițiile elementelor cu această valoare în tablou.

**Varianta 16.** Să se determine valoarea minimală pozitivă dintre elementele tabloului și pozițiile elementelor cu această valoare în tablou.

**Varianta 17.** Să se determine valorile primului element minimal pozitiv și a ultimului element maximal negativ, precum și pozițiile acestora în tablou.

**Varianta 18.** Să se determine valorile ultimului element minimal negativ și a primului element maximal negativ, și pozițiile acestora în tablou.

**Varianta 19.** Să se determine numărul de elemente negative mai mici ca elementul maximal și produsul elementelor pozitive mai mari ca elementul minimal în tablou.

**Varianta 20.** Să se determine numărul de elemente negative ce se află la dreapta de elementul maximal și numărul de elemente pozitive ce se află la stânga de elementul minimal în tablou.

1. Variantele per student:

Student 1 5 7 20 12 17 2 19 Student 2 12 10 16 13 4 2 11 Student 3 3 19 8 6 9 5 12 Student 4 5 1 10 16 4 19 15 Student 5 13 10 16 3 1 5 18 Student 6 14 8 2 9 10 5 19 Student 7 4 1 6 3 12 2 18 Student 8 8 15 19 3 18 17 10 Student 9 10 19 5 13 2 4 1 Student 10 15 12 2 20 10 5 17 Student 11 19 8 20 1 17 7 15 Student 12 7 2 4 11 14 18 12 Student 13 20 11 8 1 6 19 2	Student 14 5 1 19 2 20 7 13 Student 15 15 5 7 2 6 10 17 Student 16 8 15 10 4 13 14 20 Student 17 6 20 11 16 10 4 9 Student 18 12 4 8 18 16 14 3 Student 19 14 7 8 16 3 2 4 Student 20 2 6 9 7 20 8 5 Student 21 19 10 4 6 12 13 11 Student 22 16 13 2 11 12 20 19 Student 23 6 14 12 13 19 7 20 Student 24 1 10 18 20 17 4 7 Student 25 7 12 11 2 6 3 16
--	---

2. De alcătuit 2 probleme (enunțuri) de concepție proprie la baza cărora să fie realizarea cerințelor utilizând instrucțiunile FOR, WHILE, DO ... WHILE & tablouri unidimensionale (vectori) și de scris programul & schema block pentru aceste enunțuri.