

Lucrarea de Laborator nr. 3

Tema: Prelucrarea tablourilor unidimensionale (vectorilor) în limbajul C

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

Sarcina

Scrieți un program care citește de la tastatură numărul $n > 1$ de elemente ale tabloului, apoi citește de la tastatură aceste n elemente ale tabloului, efectuează calculele indicate în variantă și afișează pe ecran rezultatul:

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.

Indicație: la toate variantele pot fi mai multe elemente, egale cu elementul maxim sau minim.