

ALGORYTMY I STRUKTURY DANYCH

Zestaw zadań nr 3

Zapisać schematy rozwiązania poniższych zadań w postaci algorytmów (narysować schematy blokowe) :

- 1) Zamienić miejscami składowe nr K i L wektora $A=(a_1, a_2, \dots, a_N)$ w przestrzeni N-wymiarowej.
- 2) Wykonać sumowanie dwóch wektorów $A=(a_1, a_2, \dots, a_N)$ oraz $B=(b_1, b_2, \dots, b_N)$ w przestrzeni N-wymiarowej.
- 3) Policzyc ślad macierzy kwadratowej $A(n,n)$, tzn. o n- wierszach i n-kolumnach.
- 4) Znaleźć macierz transponowaną $B(n,n)$ do danej macierzy $A(n,n)$,
 $B(n,n) = A^T(n,n)$.
- 5) Policzyc sumę macierzy prostokątnych $A(n,m)$ i $B(n,m)$,
tzn. o n-wierszach i m-kolumnach.
- 6) Policzyc iloczyn macierzy prostokątnej $A(n,m)$ (n-wierszy, m-kolumn)
oraz macierzy $B(m,n)$ (m-wierszy, n-kolumn).
- 7) Dla n różnych liczb dokonać sortowania od najmniejszej do największej metodą bąbelkową.