

Tema 3

-Divide et impera-

1. Intr-o grupa se afla n studenti de diverse inaltimi cuprinse intre 150 si 200 cm. Afisati ordinea in care trebuie acestia sa se aseze pentru a se afla in ordinea inaltimilor. Pentru sortare folositi QuickSort(sortare rapida).
2. Sa se genereze aleator un tablou cu n elemente si un numar k din intervalul $(0; \frac{n}{2})$. Sa se sorteze in ordine crescatoare primele k elemente folosind MergeSort(sortare prin interclasare).
3. Maria locuieste intr-un bloc cu n etaje numerotate de la 0 la n . Ea vrea sa afle etajul maxim de la care poate arunca o sticla fara ca aceasta sa se sparga. Folosind metoda divide et impera afisati etajele de la care trebuie sa arunce sticla.
4. Se da un tablou unidimensional si n elemente din intervalul $[1, n]$. Sa se determine CMMDC al elementelor acestuia.

Observatii:

- pentru input/output se folosesc fisiere.