

Задачи за упражнение - “Динамична памет”

1. Напишете програма, която динамично заделя масив от цели числа. Потребителят въвежда размера на масива, след това потребителя да въведе цели числа за всеки елемент в масива. Накрая отпечатайте елементите на масива и освободете заделената памет.
2. Напишете програма, която извършва събиране на матрици, използвайки динамично задалена памет. Потребителят да въведе размерите на две матрици, да се задели памет за двете матрици, да въведе стойности за всеки елемент, да извърши събирането и да отпечата резултата. Освободете паметта, когато сте готови.
3. Напишете програма, която динамично създава масив от цели числа с начален размер. Потребителят да въвежда стойности, докато реши да спре. Ако масивът се запълни, динамично го преоразмерете, за да побере повече стойности. Отпечатайте крайния масив и освободете паметта.
4. Напишете програма, която извършва умножение на матрици, използвайки динамична памет. Потребителя да въведе размерите на две матрици, да се задели памет за двете матрици, да въведе стойности за всеки елемент, да извърши умножението и да отпечата резултата.
5. Напишете програма, която динамично създава масив от цели числа. Потребителят да въведе размера на масива и се заделя памет, да въведе стойности, да сортира масива във възходящ ред и след това да отпечата сортирания масив.
6. Напишете програма, която динамично заделя масив от цели числа. Потребителят да въведе размера на масива, да се разпредели памет, да въведе стойности, да филтрира четните числа (ако искате приключение нека се подава предикат, вместо да се проверява за четност), да отпечата филтрирания масив.
7. Напишете програма, която динамично заделя два масива от цели числа. Потребителя да въведе размерите на двата масива, да се задели памет, да въведе стойности за всеки масив, да се намери сечението на двата масива и да се отпечата резултата.
8. Напишете програма, която динамично създава масив от цели числа. Потребителя да въведе размера на масива, да се задели памет, да въведе стойности, да премахне дубликати от масива и да отпечата масива без дубликати.
9. Напишете програма, която динамично заделя масив от символи. Потребителя да въведе размера на масива, да се задели памет, да въведе символите, да провери дали масивът е палиндром и да отпечата резултата.
10. Напишете програма, която динамично създава два масива. Потребителят въвежда дължините на двата масива и след това елементите им. Програмата трябва да сортира двата масива и да ги обедини. След това да принтира резултата.