***Изпит по УП***

*Вариант 3*

Задача 1 – 40 точки

Да се напише функция на С++ със сигнатура void ConvertArr(long arr[], long S, long E), която преобразува масива arr, като редът на елементите между S-тия и Е-тия индекс в масива включително е обърнат огледално (счита се, че Е винаги е по-малко от дължината на подадения като параметър масив). Ако въведените числа S и Е не са коректни, масивът да не се променя.

Пример: arr = {4, 5, 6, 7, 8, 9, 0, 1}, S = 2, E = 5, връща {4, 5, 9, 8, 7, 6, 0, 1}

Задача 2 – 45 точки

Да се напише функция на С++, със сигнатура int findElement(long arr[], int l), която връща индекса на най-десния елемент на масива arr (с дължина l), който е по-голям от средноаритметичната стойност на съседните си. Ако няма такъв елемент, функцията да връща -1.

Пример: за вход {2, 3, 17, 8, 1, 9} -> изход: 2

Задача 3 – 45 точки

Да се напише функция на С++ със сигнатура int\*\* mergearrays(int\*, int\*, int m), която приема като параметри два масива с еднаква дължина m и връща като резултат двумерен масив, който ги съдържа (всеки един от подадените като параметри масиви е един ред в новия масив).

Пример: за вход А = {3, 5, 11, 2, 9} и B = {1, 4, 32, 71, 5},

Функцията връща {{3, 5, 11, 2, 9},

{1, 4, 32, 71, 5}}.