Задача 6, вариант 23. Дана матрица A(n×m). Определить четные элементы, имеющие нечетную сумму индексов. Показать индексы этих элементов.

Вводом с клавиатуры 1 или 2 определяется способ ввода матрицы: считыванием из файла или рандомными значениями.

1. Вводятся с клавиатуры значения n и m, кол-ва строк и столбцов соответственно. Их произведение не должно превышать 10000,т.к. кол-во значений в файлах – 10000. Вводом номера файла определяется файл, из которого будет заполняться матрица(через switch). Через цикл for в массив arr1 записываются первые n\*m значений из файла. Через функцию input значения массива arr1 заполняют матрицу(в функции реализовано 3 счётчика: с – сквозная нумерация значений, cnt1 – счётчик строк матрицы, cnt2 – счётчик столбцов матрицы; во вложенном цикле по cnt2 от cnt1 значению arr[cnt1][cnt2] присваевается значение arr1[c], т.е. матрица заполняется слева направо по строкам). Затем выполняется функция output, выводящая значения матрицы и индексов значений при вводе значения 1 в переменную d, и task, в которой перебором значений матрицы проверяется условие чётности значения и нечётности суммы индексов. Если условие выполняется, выводятся индексы и значения матрицы. После выполнения программы массив arr удаляется.
2. Вводятся значения n и m, в отличие от 1 варианта программы они неограниченны, т.к. значения вводятся рандомно. С помощью функции rand() вводятся рандомные значения в диапазоне от 100000 до -100000. Затем выполняются функции output и task, описанные выше. После выполнения программы массив arr удаляется.

Тестовые значения для ввода из файла:

1. В файле 1 приведены значения от 0 до 100000.
2. В файле 2 приведены значения от -10000 до 0.
3. В файле 3 приведены только чётные значения в диапазоне от -1000 до 10000. Все значения, имеющие нечётную сумму индексов, должны быть выведены программой.
4. В файле 4 приведены только нечётные значения в диапазоне от -1000 до 10000. Программа должна не обнаружить подходящих по условию значений.