Лабораторна робота №1

Створити квадратну матрицю цілих чисел розміром 9х9. В індивідуальних завданнях вказано, як саме треба обробити матрицю. Необхідно створити скрипт для відображення елементів матриці.

 Якщо за умовою завдання матрицю слід заповнити випадковими числами то краще вибирати числа з діапазону 0..99. (Math.random()). Якщо за умовою завдання записати ЛП – лінійну послідовність чисел, то мається на увазі послідовність 1,2,3…

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № варіанта | Зміст завдання | Ілюстрація |
| 1 | Заповнити матрицю випадковими числами. Розвернути матрицю на 90° за годинниковою стрілкою. | l09_e001 |
| 2 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити матрицю відносно головної діагоналі. | l09_e002 |
| 3 | Заповнити матрицю ЛП по спіралі починаючи з верхнього лівого кута, потім праворуч – донизу – ліворуч – вгору. | l09_e003 |
| 4 | Заповнити матрицю ЛП по спіралі починаючи з центра, потім ліворуч – донизу – праворуч – догори. | l09_e004 |
| 5 | Заповнити матрицю випадковими числами. На головній діагоналі розмістити суми елементів, які лежать в тому ж рядку і стовпці. | l09_e005 |
| 6 | Заповнити матрицю ЛП, від лівого верхнього кута по діагоналі праворуч – вгору. | l09_e006 |
| 7 | Заповнити сектори матриці, які лежать ліворуч та праворуч від головної та побічної діагоналі, ЛП, від лівого верхнього кута донизу – праворуч. Решту матриці заповнити нулями. | l09_e007 |
| 8 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити симетрично відносно вертикальної вісі сектори матриці, які лежать праворуч та ліворуч головної і побічної діагоналей. | l09_e008 |
| 9 | Заповнити матрицю ЛП, від лівого нижнього кута по діагоналі ліворуч – вгору. | l09_e009 |
| 10 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити головну та побічну діагоналі симетрично відносно вертикальної вісі. | l09_e010 |
| 11 | Заповнити матрицю випадковими числами. Розмістити на головній діагоналі суми елементів, що лежать на діагоналях, перпендикулярних до головної. | l09_e011 |
| 12 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити верхню половини матриці на нижню дзеркально симетрично відносно горизонтальної вісі. | l09_e012 |
| 13 | Заповнити матрицю випадковими числами. Розбити матрицю на квадрати розміром 3х3. В центрі кожного квадрата розмістити суму інших елементів квадрата. | l09_e013 |
| 14 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити праву половину матриці на ліву дзеркально симетрично відносно вертикальної вісі. | l09_e014 |
| 15 | Заповнити сектори матриці, які лежать ліворуч та праворуч від головної та побічної діагоналі, ЛП, від лівого верхнього кута праворуч – донизу. Решту матриці заповнити нулями. | l09_e015 |
| 16 | Заповнити матрицю випадковими числами. Розвернути матрицю на 90° проти годинникової стрілки. | l09_e016 |
| 17 | Заповнити матрицю випадковими числами. Відобразити матрицю відносно побічної діагоналі. | l09_e017 |
| 18 | Заповнити матрицю ЛП по спіралі починаючи з верхнього лівого кута, потім донизу – праворуч – догори – ліворуч. | l09_e018 |
| 19 | Заповнити матрицю ЛП по спіралі починаючи з центра, потім донизу – ліворуч – догори – праворуч. | l09_e019 |
| 20 | Заповнити матрицю випадковими числами. Розмістити на побічній діагоналі суми елементів, що лежать в тому ж рядку і стовпці. | l09_e020 |