**Zadania 7**

1. Napisz program, który generuje tablicę jednowymiarową o 20 elementach liczb całkowitych z przedziału od 1 do 50 wypisuje ją na ekranie, a następnie sortuje ją rosnąco i wypisuje na ekranie.
2. Napisz program, który generuje tablicę jednowymiarową o 20 elementach liczb całkowitych z przedziału od 1 do 50 wypisuje ją na ekranie, a następnie zamienia miejscami element pierwszy z ostatnim, drugi z przedostatnim, itd. i wypisuje tablicę po zamianie.
3. Napisz program, który generuje tablicę jednowymiarową o 20 elementach liczb całkowitych z przedziału od 1 do 100 wypisuje ją na ekranie, a następnie zamienia miejscami element pierwszy z drugim, trzeci z czwartym, itd. i wypisuje tablicę po zamianie.
4. Napisz program, który generuje tablicę jednowymiarową o 20 elementach liczb całkowitych z przedziału od 1 do 100 wypisuje ją na ekranie. Następnie z tej tablicy tworzy drugą ale tak że na początku są elementy parzyste, a potem nieparzyste i wypisuje ją na ekranie.
5. Napisz program, który generuje tablicę dwuwymiarową o 25 (5x5) elementach liczb całkowitych z przedziału od 1 do 50 wypisuje ją na ekranie, następnie sortuje elementy w wierszach malejąco i wypisuje posortowaną tablicę.
6. Napisz program, który generuje tablicę dwuwymiarową o 25 (5x5), elementach liczb całkowitych z przedziału od 1 do 50 wypisuje ją na ekranie, następnie sortuje elementy w kolumnach rosnąco i wypisuje posortowaną tablicę.
7. Napisz program, który generuje tablicę dwuwymiarową o 25 (5x5) elementach liczb całkowitych z przedziału od 1 do 50 wypisuje ją na ekranie, następnie sortuje elementy w całej tablicy malejąco i wypisuje posortowaną tablicę.
8. Napisz program, który generuje tablicę dwuwymiarową o 6 wierszach i 6 kolumnach liczb całkowitych składającą się z 0 i 1 i wyglądającą następująco:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |   a). | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |   b). | |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |   c). |

1. Napisz program, który generuje tablicę dwuwymiarową o 5 wierszach i 5 kolumnach liczb całkowitych z przedziału od -25 do 25 i symetryczną względem środkowego wiersza (3-ciego) np.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 4 | -5 | 10 | 11 |
| -4 | 7 | 6 | -12 | 8 |
| 3 | -3 | -15 | 9 | -16 |
| -4 | 7 | 6 | -12 | 8 |
| 2 | 4 | -5 | 10 | 11 |

1. Napisz program, który generuje tablicę dwuwymiarową o 5 wierszach i 5 kolumnach liczb całkowitych z przedziału od -25 do 25 i symetryczną względem środkowej kolumny(3-ciej) np.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 2 | 4 | -5 | 4 | 2 |
| -4 | 7 | 6 | 7 | -4 |
| 3 | -3 | -15 | -3 | 3 |
| 7 | 0 | 10 | 0 | 7 |
| 8 | -13 | -9 | -13 | 8 |