

1. Дано масив з  $n$  цілих чисел. Вивести ті числа, які входять у масив лише один раз.
2. Дано координати  $n$  точок на площині у вигляді двох масивів. Знайти номери двох точок, відстань між якими найбільша (вважаємо, що така пара єдина).
3. Дано масив із  $n$  цілих чисел. Визначити кількість інверсій в цій послідовності (тобто таких пар, в яких більше число знаходиться зліва від меншого:  $x_i > x_j, i < j$ ).
4. Дано масиви  $X, Y$  розмірності  $n$  і  $m$  відповідно. Елементи кожного з масивів  $X, Y$  впорядковані за неспаданням. Об'єднати ці масиви в масив  $Z$  розмірності  $n+m$  так, щоб масив  $Z$  був впорядкований за неспаданням.
5. Сформувати і видрукувати матрицю цілих чисел виду

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 & \dots & n-1 & n \\ 2 & 3 & 4 & \dots & n & 0 \\ \dots & & & & & \\ n-2 & n-1 & n & \dots & 0 & 0 \\ n-1 & n & 0 & \dots & 0 & 0 \\ n & 0 & 0 & \dots & 0 & 0 \end{bmatrix}$$

6. По квадратній матриці порядку  $n$  обчислити суму  $x_1x_n + x_2x_{n-1} + \dots + x_nx_1$ , де  $x_k$  — найбільший елемент  $k$ -ого стовпця матриці
7. Визначити, чи є задана квадратна матриця  $n \times n$  симетричною відносно головної діагоналі.