

- I. Zadeklaruj jednowymiarową tablicę zmiennych typu `int` o rozmiarze 10 elementów i wypełnij ją losowo wartościami 0 lub 1.
- II. Napisz program liczący ile 0 i 1 jest w tablicy zdefiniowanej w poprzednim zadaniu.
- III. Dana jest jednowymiarowa tablica zmiennych typu `int` o wielkości losowanej przy każdym uruchomieniu programu. Napisz program sprawdzający i wyświetlający informację jaka jest długość tej tablicy.
- IV. Zadeklaruj tablicę zmiennych typu `double` o rozmiarze 10 elementów. A następnie:
- wypełnij tablicę losowymi liczbami
  - wyświetl na ekranie zawartość całej tablicy
  - wyświetl na ekranie tylko liczby o parzystym indeksie
  - wyświetl na ekranie tylko elementy tablicy, których przekonwertowane na `int` wartości są nieparzyste
- V. Dana jest jednowymiarowa tablica zdefiniowana jak poniżej:

```
1      int tab[] = {1, 0, 0, 0, 2, 0, 0, 0, 3};
```

Napisz program, który wyświetli wartości tej tablicy w następujący sposób:

```
1      1 0 0
2      0 2 0
3      0 0 3

1      0 0 3
2      0 2 0
3      1 0 0

1      3 0 0
2      0 2 0
3      0 0 1
```

- VI. Jaką wartość wypisze poniższa komenda:

```
1      int tab[];
2      System.out.println(tab);
```

- VII. Przeanalizuj poniższy program i wypisz wyświetlane wartości:

```
1      int tab[] = { 789, 678, 567};
2
3      for (int i = 0; i < tab.length; i++)
4          for (int j = i; j < tab.length; j++)
5              System.out.println(tab[i] - tab[j]);
```

VIII. Dana jest tablica

```
1      int [][] tab = {  
2          {1,0,0},  
3          {0,1,0},  
4          {0,0,1}  
5      };
```

Napisz program sprawdzający czy jest to tablica diagonalna, czyli taka której wszystkie wartości leżące poza główną przekątną są zerowe.

- IX. Zadeklaruj dwuwymiarową tablicę zmiennych typu `int` o rozmiarach 5 na 5 elementów. Następnie wypełnij jej pola losowymi wartościami i sprawdź czy na którejkolwiek z przekątnych tej tablicy są przynajmniej dwie takie same wartości.
- X. Sprawdź w tablicy z poprzedniego zadania, czy suma elementów dowolnego wiersza jest taka sama jak suma elementów dowolnej kolumny.