

- I. Utwórz program który wczyta wartość *size* i wyświetli na ekranie poniższy znak o rozmiarze $(2size+1)$ na $(2size+1)$:

```

1  . . . . * . . . .
2  . . . * * * . . .
3  . . * * * * * . .
4  . * * * * * * * .
5  * * * * * * * * *
6  . * * * * * * * .
7  . . * * * * * . .
8  . . . * * * . . .
9  . . . . * . . . .

```

Przedstaw rozwiązanie nie używające tablic.

- II. Dana jest poniższa tablica:

```
1  int[] arr = { 153, 333, 370, 515, 407, 80};
```

Utwórz program sprawdzający i wyświetlający, które z tych liczb są liczbami Armstronga (narcystycznymi).

- III. Utwórz i wypełnij losowymi wartościami dwie tablice o takim samym rozmiarze i typach odpowiednio `int` i `double`. Przyjmij że elementy na tym samym indeksie (w obu tablicach) są nierozdzielnie z sobą połączone, co oznacza że wykonywanie dowolnej operacji na elemencie pod indeksem *X* w jednej tablicy będzie wymagało takiej samej operacji w drugiej tablicy. Posortuj te dane rosnąco, przyjmując jako kryterium sumę wartości na tym samym indeksie w obu tablicach.

- IV. Dana jest tablica:

```

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

```

Napisz program, który zamieni `tab` na tablicę jednowymiarową, zawierającą wszystkie elementy zawarte wewnątrz tablicy dwuwymiarowej.

- V. Utwórz trzy tablice zmiennych typu `int` o losowych rozmiarach i wypełnij je losowymi wartościami. Następnie utwórz tablicę, której elementami będą przygotowane wcześniej tablice. Wyświetl wszystkie wylosowane wartości wykorzystując utworzoną tablicę dwuwymiarową.
- VI. Utwórz dwuwymiarową tablicę zmiennych typu `float` o rozmiarze 8×8 . Wypełnij ją losowymi wartościami, a następnie policz sumę elementów na lewej i prawej przekątnej.