

- 1) Vytvořte staticky 2D pole podle vzoru:

Projděte pomocí cyklu pole a vypište každou hodnotu – odděľujte jednotlivé řádky, ať to vypadá jako obdélník. Zároveň proveďte součet všech hodnot a vypočítejte průměr hodnot – ten na konci vypište.

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

- 2) Vytvořte 2D pole(5x5) pomocí cyklů. Každý lichý řádek bude obsahovat sloupce s náhodnými hodnotami v rozmezí (0,4) a každý sudý řádek bude obsahovat sloupce s náhodnými hodnotami v rozmezí (5,9). Následně celý „obrazec“ vypište.

- 3) Vytvořte statické 2D pole obsahující stringy.

1.řádek: „maly“ „modry“ „oppel“

2. řádek: „velky“ „cerveny“ „bmw“

3. řádek: „obrovská“ „oranzova“ „skoda“

4. řádek: „stredni“ „zluta“ „audi“

Následně pomocí for cyklu vypište všechny hodnoty v následujícím tvaru: „Auto znacky:<3.radek> je velikostne <1.radek> a jeho barva je: <2.radek>“

Pozn. Co výpis, to konkrétní sloupec. Při první iteraci: Auto znacky oppel je velikostne male a jeho barva je: modra.

- 4) Načtěte ze vstupu z konzole hodnotu. Na základě této hodnoty vytvořte 2D pole, u kterého bude platit:

Počet řádků = **hodnotě načtené z formuláře**

Počet sloupců = **polovina načtené hodnoty z formuláře (1/2)**

Hodnoty sudých sloupců vygenerujte náhodně v rozmezí 0-9.

Ostatní sloupce v rozmezí 0-5.

Na konci toto pole vypište.

5) Vytvořte staticky 2D pole podle vzoru:

Projděte pomocí cyklu pole a vypište každou hodnotu – odděľujte jednotlivé řádky, ať to vypadá jako obdélník. Poté nastavte hodnoty na diagonále na 1 a proveďte součet všech hodnot. Opět vypište celé 2D pole a pod něj vypište součet hodnot.

Pozn. – oranžová čára značí diagonálu.

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

6) Vytvořte 2D pole (10x10) pomocí cyklů. Každý lichý sloupec bude obsahovat sloupce s náhodnými hodnotami v rozmezí (5,9) a každý sudý sloupec bude obsahovat náhodné hodnoty v rozmezí (0,4). Následně vypočtete průměr všech hodnot. Celý „obrazec“ vypište a vypište i průměr hodnot.

8) Načtete ze vstupu z konzole hodnotu. Na základě této hodnoty vytvořte (ideálně fci) 2D pole, u kterého bude platit:

Počet řádků = **hodnotě načtené z formuláře**

Počet sloupců = **hodnotě načtené z formuláře**

Hodnoty lichých sloupců vygenerujte náhodně v rozmezí 1-hodnota z formuláře.

Sudé sloupce budou obsahovat 0. Na konci toto pole vypište.

9) Vytvořte staticky 2D pole podle vzoru:

Projděte pomocí cyklu pole a vypište každou hodnotu – odděľujte jednotlivé řádky, ať to vypadá jako obdélník. Poté vypočtete součet všech hodnot pro všechny liché a sudé řádky zvlášť a vypište je.

6	2	9	5	7
2	6	5	4	2
1	2	4	2	8
9	4	6	1	1
6	7	8	9	2

10) Vytvořte 2D pole (6x6) pomocí cyklů. Každý lichý řádek bude obsahovat náhodné hodnoty v rozmezí (0,4) a každý sudý řádek bude obsahovat hodnoty v rozmezí (5,9). Následně

vypočítejte průměr všech hodnot. Vypište vytvořené 2D pole jako obrazec. A vypište průměr.

- 11) Načtěte ze vstupu z konzole hodnotu. Na základě této hodnoty vytvořte (ideálně fčí) 2D pole, u kterého bude platit:  
Počet řádků = **hodnotě načtené z formuláře**  
Počet sloupců = **hodnotě načtené z formuláře - 5**  
Hodnoty všech sloupců nastavte na rozmezí (0-10). Následně proveďte součet všech prvků 2D pole.  
Na konci toto pole vypište a vypište výsledný součet prvků.
- 12) Vytvořte statické 2D pole obsahující stringy.  
1.řádek: „Pocasi“ „Nemecku“ „oblacne“  
2. řádek: „Situace“ „Cesku“ „spatna“  
3. řádek: „Jazyk“ „Rakousku“ „tezky“  
4. řádek: „Politika“ „Polsku“ „nezajimava“  
Následně pomocí for cyklu vypište všechny hodnoty v následujícím tvaru: <1.radek> v <2.radek> je: <3.radek>“  
Pozn. Pro první iteraci to bude: Počasí v Nemecku je oblacne.