

OPAKOVANIE3

1. Je dané dvojrozmerné pole celých čísel náhodne generovaných v rozsahu $\langle -50, 150 \rangle$. Pole má N riadkov a M stĺpcov. Napíšte program, ktorý vymení A a B riadok poľa. Pôvodné aj upravené pole vypíšte na obrazovku v tvare matice. Maximálny rozmer matice je 10×10 . A a B sú zadávané z klávesnice.
2. Matica 6×6 obsahuje písmená malej abecedy. Písmená sú náhodne generované. Vymeňte písmená na hlavnej a vedľajšej diagonále. Pôvodnú aj novú maticu vypíšte.
3. Je dané dvojrozmerné pole celých čísel, ktoré má 8 riadkov a 8 stĺpcov. Pole je náhodne generované z intervalu $\langle -5; 5 \rangle$. Vynulujte prvky nad hlavnou diagonálou.
4. Napíšte program, ktorý do dvojrozmerného poľa 5×5 náhodne nagenereuje celé čísla z intervalu $\langle -100, 100 \rangle$, vypíše hodnoty poľa v tvare matice a vypíše minimálny prvok a jeho pozíciu v matici.
5. Napíšte program, ktorý do dvojrozmerného poľa 10×10 náhodne nagenereuje reálne čísla z intervalu $\langle -10, 0; 10, 0 \rangle$, vypíše hodnoty poľa v tvare matice a vypíše maximálny prvok v X-tom stĺpci a jeho pozíciu v matici.
6. Je dané dvojrozmerné pole celých čísel náhodne generovaných v rozsahu $\langle -5, 5 \rangle$. Pole má rozmer 5×5 . Určte či počet kladných prvkov je väčší ako počet záporných prvkov.
7. Matica 5×5 obsahuje písmená veľkej abecedy. Písmená sú náhodne generované. Vytvorte maticu otočenú okolo 3 riadku (t.z 1R sa vymení s 5R a 2R sa vymení s 4R). Pôvodnú aj novú maticu vypíšte.
8. Je daná matica 5×5 . Prvky na vedľajšej diagonále sú rovné 1. Prvky nad vedľajšou diagonálou sú náhodne generované z intervalu $\langle 0, 5 \rangle$. Vytvorte maticu symetrickú podľa vedľajšej diagonály.
9. Je dané dvojrozmerné pole celých čísel náhodne generovaných v rozsahu $\langle 1, 20 \rangle$. Pole má 5 riadkov a 5 stĺpcov. Určte súčet párnych prvkov na hlavnej diagonále
10. Sú dané dve matice A, B s rozmerom 4×4 . Obe sú náhodne generované a obsahujú iba hodnoty 0, 1 a -1. Určte súčet $A+B$ a rozdiel $A-B$. Pôvodné matice aj výsledky vypíšte na obrazovku.