

Ćwiczenia 14

Scilab(15pkt.)

Zadania należy wykonać w edytorze Scipad i zapisać je w pliku o rozszerzeniu .sce.

Zadanie 1. Wygeneruj kwadratowe macierze losowe A i B rozmiaru 6 o wartościach z przedziału 0-9. Oblicz sumę macierzy A i B, iloczyn macierzy wyraz po wyrazie, iloczyn macierzy A i B, macierze transponowane, wyznaczniki macierzy $\det A$, $\det B$. Wyszukaj największy i najmniejszy element macierzy A i B.

Zadanie 2. Rozwiąż układ równań za pomocą polecenia *linsolve* (sprawdź w helpie jego działanie)

$$\begin{aligned} 2x_1 - 3x_2 &= 8 \\ x_1 - x_2 + 3x_3 &= 5 \\ x_2 + x_3 &= 1 \end{aligned} \tag{1}$$

Zadanie 3. Napisz funkcję, która dla podanych dwóch macierzy A, B zwraca 0 jeśli największy element macierzy A jest większy od największego elementu macierzy B, a 1 w przeciwnym przypadku.