

4. harjutus

1. Antud on

$$A = \begin{pmatrix} 1 & 4 & 2 \\ 0 & 7 & 10 \\ 8 & 2 & 23 \end{pmatrix}, \quad c = \begin{pmatrix} 3 \\ -5 \\ 1 \end{pmatrix}.$$

Muutke maatriksi ja vektori elemente järgmise eeskirja põhjal:

$$a_{ij_{teie}} = a_{ij} + (-1)^{i-j+\gamma} \cdot \beta,$$

$$c_{i_{teie}} = c_i + (-1)^{i-\gamma} \cdot \alpha,$$

kus α on teie eesnime tähtede arv, β on teie perekonnanime tähtede arv ja γ üliõpilaskoodi viimane number.

Salvestage skript oma kataloogi nimega h41.

2. Kirjutage skript, mis leiab etteantud arvu faktoriaali. Salvestage skript nimega h42.

3. Lahendage

$$x^3 - 8x + 2 = 0$$

hariliku iteratsioonimeetodiga. Salvestage skript nimega h43.

4. Lahendage

$$x^6 - x - 1 = 0$$

hariliku iteratsioonimeetodi ja Newtoni meetodiga. Salvestage skript nimega h44.

5. Lahendage

$$x^3 - 6x^2 + 3 \arctan x + 3 = 0$$

hariliku iteratsioonimeetodi ja Newtoni meetodiga. Salvestage skript nimega h45.