

## ԳՈՐԾՆԱԿԱՆ ԱՇԽԱՏԱՆՔ 9

Գրել ծրագրային կոդեր՝ ստորև ներկայացված խնդիրների լուծման համար:

1. Դիտարկվում է  $30 \times 30$  չափի այնպիսի մատրից, որի յուրաքանչյուր  $a_{ij}$  էլեմենտ բավարարում է  $a_{i,j} = \max(i, j)$ ,  $i, j = 1, 2, \dots, 30$  պայմանին: Աստիճանային մեթոդով գտնել մատրիցի մոդուլով մաքսիմալ և մոդուլով մինիմալ սեփական արժեքները:

2. Կիրառել աստիճանային մեթոդը՝ հեքսյալ սիմետրիկ մատրիցների մոդուլով ամենամեծ և մոդուլով ամենափոքր սեփական արժեքները գտնելու համար.

$$a. \quad A = \begin{bmatrix} 2.2500 & 1.6890 & 4.0640 & 3.0210 \\ 1.6890 & 1.5720 & 2.2060 & 5.0120 \\ 4.0640 & 2.2060 & 2.6480 & 1.5400 \\ 3.0210 & 5.0120 & 1.5400 & 5.1340 \end{bmatrix}$$

$$b. \quad A = \begin{bmatrix} 0.4700 & 2.4320 & 4.4280 & 2.8680 \\ 2.4320 & 1.1280 & 3.1230 & 0.7740 \\ 4.4280 & 3.1230 & 6.9140 & 1.1950 \\ 2.8680 & 0.7740 & 1.1950 & 2.6480 \end{bmatrix}$$