

Nume:

Grupa:

Data:

- a) (script) Generați o matrice 'M' (800 linii, 2000 coloane) cu elemente aleatoare întregi, din intervalul [-10,10]. Dacă se divizează matricea 'M' în 20 de submatrice de dimensiune 2x5 (care nu se suprapun), determinați numărul submatricelor ce conțin numai elemente pozitive, și integrați fiecare dintre aceste matrice pe liniile unei noi matrice M2.
- b) (funcție) Fără a utiliza instrucțiuni repetitive (for/while), generați următoarea matrice, cunoscând dimensiunile sale (m,n):

$$\begin{pmatrix} 3 & 2 & 2 & 2 & \dots & 2 & 5 \\ 1 & 3 & 2 & 2 & \dots & 2 & 5 \\ 2 & 1 & 3 & 2 & \dots & 2 & 5 \\ 2 & 2 & 1 & 3 & \dots & 2 & 5 \\ \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & 5 \\ 2 & 2 & 2 & 2 & \dots & 3 & 5 \\ 2 & 2 & 2 & 2 & \dots & 1 & 3 \end{pmatrix}$$

Notă:

Se vor folosi cât se poate de multe dintre funcțiile Matlab cunoscute.