

1. [4] Користећи једну наредбу направити
1.1 вектор $a = [1 \ 3 \ 5 \ 7 \ 5 \ 3 \ 1]$

1.2 матрицу $A = \begin{bmatrix} 0 & 1 & 6 \\ 0 & 1 & 5 \\ 0 & 1 & 4 \\ 0 & 1 & 3 \end{bmatrix}$

без набрајања њихових елемената. Користећи једну наредбу направити

- 1.3 вектор $a1$ кога чине елементи вектора a са парним индексима;
1.4 матрицу $A1$ чије врсте су редом друга и прва врста матрице A , а колоне су све колоне матрице A .

Решење:

1.1

1.2

1.3

1.4

2. [2] Дати су $\vec{a2} = (3, -6, -2)$ и $X = [30, 60, 120, -45, 90]$. Користећи једну наредбу одредити

2.1 интезитет вектора $\vec{a2}$;

2.2 вектор csx чији су елементи вредности функције $\cos(x)$ ако су елементи X вредности за x дате у степенима, па вектор $zcsx$ чији елементи су заокружене вредности елемената вектора csx .

Решење:

2.1

2.2

3. [4]

3.1 Направити матрицу $A3 = \begin{bmatrix} 0.3 & 3 & 0 & 5 \\ 0.5 & 14 & -3 & 6 \\ 0.7 & 25 & -6 & 7 \end{bmatrix}$ без набрајања њених елемената.

3.2 Направити вектор $PA3$ чији елементи су производи елемената врста матрице $A3$.

3.3 Направити вектор R чији елементи су елеменати друге врсте матрице $A3$ сортирани у растући низ.

3.4 Проширити матрицу $A3$ до типа 4×5 тако да су сви нови елементи нуле, а да $A3(4, 5)$ има вредност 6.

Решење:

3.1

3.2

3.3

3.4

Име и презиме студента и број индекса:

1. [4] Без набрајања њихових елемената и користећи једну наредбу направити

1.1 вектор $b = [2 \ 4 \ 6 \ 8 \ 6 \ 4 \ 2]$

1.2 матрицу $B = \begin{bmatrix} 1 & 11 & 0 \\ 1 & 10 & 0 \\ 1 & 9 & 0 \\ 1 & 8 & 0 \end{bmatrix}$

Користећи једну наредбу направити

1.3 вектор $b1$ кога чине елементи вектора b са непарним индексима;

1.4 матрицу $B1$ чије колоне су редом друга и прва колона матрице B , а врсте су све врсте матрице B .

Решење:

1.1

1.2

1.3

1.4

2. [2] Дати су $\vec{b2} = (3, 2, 6)$ и $Y = [30, 60, 120, -45, 90]$. Користећи једну наредбу одредити

2.1 интезитет вектора $\vec{b2}$;

2.2 вектор ssy чији су елементи вредности функције $\sin(y)$ ако су елементи Y вредности за y дате у степенима, па вектор $vssy$ чији елементи су вредности елемената вектора ssy замењене најближим већим целим бројем.

Решење:

2.1

2.2

3. [4]

3.1 Направити матрицу $B3 = \begin{bmatrix} 0.4 & 4 & -1 & 1 \\ 0.7 & 16 & -7 & 2 \\ 1 & 28 & -13 & 3 \end{bmatrix}$ без набрајања њених елемената.

3.2 Направити вектор $PB3$ чији елементи су суме елемената врста матрице $B3$.

3.3 Направити вектор R чији елементи су елементи треће врсте матрице $B3$ сортирани у растући низ.

3.4 Проширити матрицу $B3$ до типа 5×6 тако да су сви нови елементи нуле, а да $B3(5, 6)$ има вредност 4.

Решење:

3.1

3.2

3.3

3.4

Име и презиме студента и број индекса: