

TUGAS 5 PRAKTIKUM MATEMATIKA TERAPAN PADA ILMU KOMPUTER II

PETUNJUK

- Kerjakan soal-soal berikut menggunakan program MATLAB.
- Buatlah masing-masing nomor di editor yang berbeda.
- File: **.m** yang akan dikumpulkan diletakkan pada folder dengan nama: **TP5_KELAS_NIM_NAMA**. contoh: untuk Mahasiswa Alvin Andreas akan mempunyai 4 file yaitu:
TP5_02PAIF_2017103388_AlvinAndreas01.m, **TP5_02PAIF_2017103388_AlvinAndreas02.m**,
TP5_02PAIF_2017103388_AlvinAndreas03.m, **TP5_02PAIF_2017103388_AlvinAndreas04.m** dan
TP5_02PAIF_2017103388_AlvinAndreas05.m diletakkan pada folder
TP5_02PAIF_2017103388_AlvinAndreas
- Ubah folder tersebut menjadi format file: **.zip** , kemudian dikumpulkan melalui **FileZilla**.

No. 1. Gambarkan graf dari:

a.

$s = [1 \ 1 \ 2 \ 5 \ 3 \ 6 \ 4 \ 6 \ 5];$

$t = [2 \ 3 \ 5 \ 3 \ 6 \ 4 \ 1 \ 2 \ 6];$

$\text{weights} = [30 \ 10 \ 20 \ 10 \ 30 \ 50 \ 10 \ 70 \ 10];$

b.

$$\begin{bmatrix} 1 & 2 & 0 & 1 \\ 2 & 0 & 3 & 0 \\ 0 & 3 & 1 & 1 \\ 1 & 0 & 1 & 0 \end{bmatrix}$$

No. 2. Gambarkan digraf dari:

a.

$s = [1 \ 1 \ 2 \ 5 \ 3 \ 6 \ 4 \ 6 \ 5];$

$t = [2 \ 3 \ 5 \ 3 \ 6 \ 4 \ 1 \ 2 \ 6];$

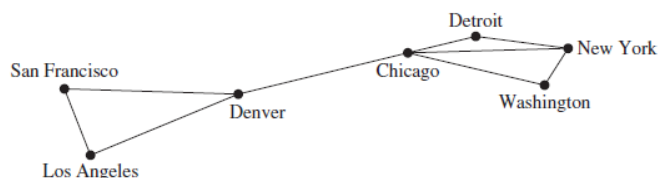
$\text{weights} = [30 \ 10 \ 20 \ 10 \ 30 \ 50 \ 10 \ 70 \ 10];$

b.

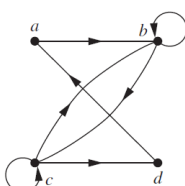
$$\begin{bmatrix} 0 & 2 & 3 & 0 \\ 1 & 2 & 2 & 1 \\ 2 & 1 & 1 & 0 \\ 1 & 0 & 0 & 2 \end{bmatrix}$$

No. 3. Perhatikan graph dibawah ini:

a.



b.

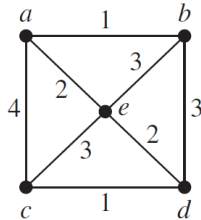


Dari masing-masing graf tersebut, tentukan:

- Tentukan matriks adjacency-nya?
- Tentukan matriks incidence-nya?
- Tentukan derajat dari masing-masing titik simpul?

No. 4.

Perhatikan graf berikut:



- Tentukan MST dari graf tersebut!
- Tentukan total bobot dari MST pada poin a!

No. 5.

Diketahui nilai $a = benar$, $b = salah$, dan $c = salah$ tentukan nilai dari Ekspresi Boolean berikut:

- $E_1 = (a' + b)c$
- $E_5 = (a(b + c')) + (a . b)$