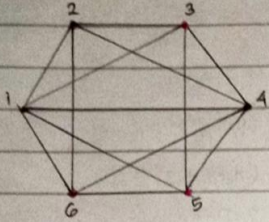


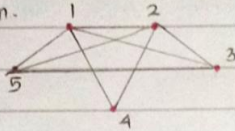
Nama : Ferza Reyaldi

NIM : 09021281924060

① $G = \{ \{1,2,3,4,5,6\}, \{(1,2), (1,3), (1,4), (1,5), (1,6), (2,3), (2,4), (2,5), (2,6), (3,4), (3,5), (3,6), (4,5), (4,6), (5,6)\} \}$



② a. 5, 2, 3, 2, 4 → Tidak mungkin, karena ada titik berderajat 5 (untuk graf sederhana, maksimal berderajat 4)
b. 4, 4, 3, 2, 3 → mungkin.



c. 3, 3, 2, 3, 2 → Tidak mungkin, karena titik yang berderajat ganjil sebanyak 3 (ganjil).

d. 4, 4, 1, 2, 3 → Tidak mungkin, karena setiap titik maksimal berderajat 4. Karena titik 1 dan titik 2 berderajat 4, maka titik lainnya setidaknya berderajat 2. (bertentangan dengan derajat titik 3 berderajat 1).

③ - Setiap titik berderajat sama dan derajat titik ≥ 4 .
- Jumlah sisi 16. } berdasarkan syarat pertama, graf merupakan graf teratur

Ditanya: Jumlah titik minimum dan maksimum?

* titik maksimum diperoleh jika r minimum = 4.

$$16 = nr/2$$

$$32 = 4n$$

$$n = 8.$$

Jadi, jumlah titik maksimum yang dapat dibentuk adalah 8.

- untuk $r = 8$, $\Rightarrow n = 4$ (tidak dapat dibentuk graf sederhana karena $r \geq n$)

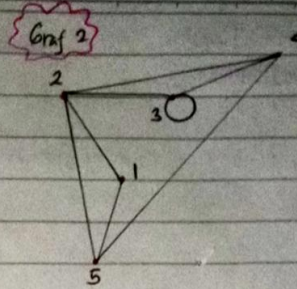
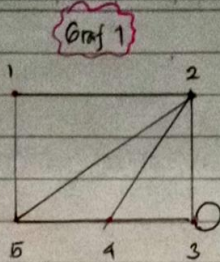
- untuk $r = 16$, $\Rightarrow n = 2$. (tidak dapat dibentuk graf sederhana karena $r \geq n$).

Jadi jumlah titik minimum yang dapat dibentuk adalah 8.

1 2 3 4 5

4

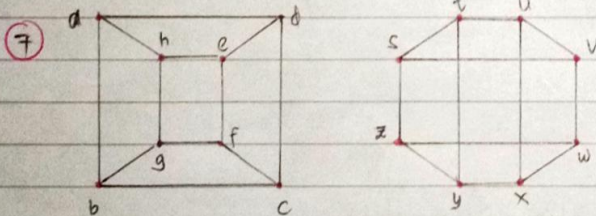
1	0	1	0	0	1
2	1	0	1	1	1
3	0	1	1	1	0
4	0	1	1	0	1
5	1	1	0	1	0



- 5 Tidak. Karena tidak ada korespondensi satu-satu antara simpul-simpul pada kedua graf. misal ditinjau dari simpul w. Simpul w bertetanggaan dengan simpul s (derajat 3), t (derajat 3) dan v (derajat 2). Sehingga tetangga w bertetanggaan dengan 2 simpul berderajat 3 dan 1 berderajat 2.
- Di Graf 1, tidak ada simpul yang berkorespondensi dengan simpul w.

- 6 Iya. Karena terdapat korespondensi satu-satu antara simpul pada graf 1 dengan simpul-simpul pada graf 2, yaitu:

- a berkoresponden dengan r
- b berkoresponden dengan s
- c berkoresponden dengan u
- d berkoresponden dengan q
- e berkoresponden dengan t
- f berkoresponden dengan p



ket.

- a berkoresponden dengan s
- b berkoresponden dengan t
- c berkoresponden dengan y
- d berkoresponden dengan z
- e berkoresponden dengan w
- f berkoresponden dengan x
- g berkoresponden dengan u
- h berkoresponden dengan v