

Nama : Johannes Yopra W.

NIM : 215314105

Tugas 8

- Kengakan soal nomor 15, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29. Di buku Jari-jari siang

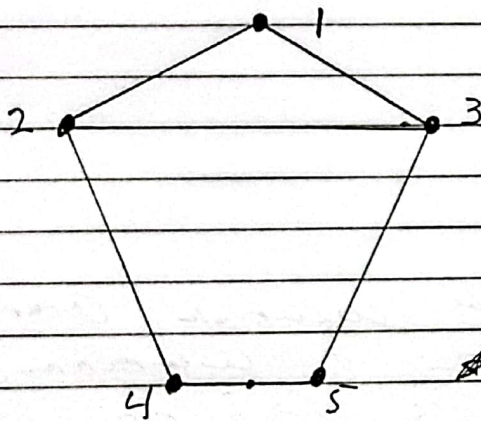
(15) Menentukan Graf Sederhana!

- Kita dapat simpulke Graf  $G = (V, E)$

Graf  $G$  adalah graf dengan :

$$V = \{1, 2, 3, 4, 5\}$$

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



• Dapat disimpulkan graf  $G$  merupakan graf sederhana

(21) Menentukan Graf yang memiliki sirkuit Euler!

- Kita dapat simpulkan Graf  $(a)$  merupakan graf planar karena dapat digambarkan tanpa memotong sisi.
- Menentukan dengan rumus Euler :

$$\text{Banyak Titik} + \text{Banyak Daerah} - \text{Banyak sisi} = 2$$

- Pada graf  $(a)$

$$\text{Banyak titik} = 9$$

$$\text{Banyak daerah} = 8$$

$$\text{Banyak sisi} = 15$$

Hubungan rumus (Euler) berlaku, yaitu ...

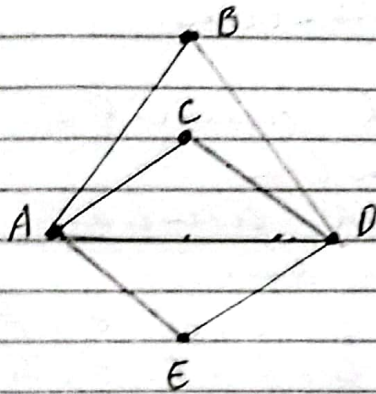
$$9 + 8 - 15 = 2 \rightarrow \text{Tree.}$$

• Dapat disimpulkan graf  $(a)$  merupakan Grafik Dahan



1 Diketik sirkuit Euler graf (a):  $t, t$   
 $E(V, t, s, u, z, s, r, z, y, u, w, y, x, w, v(u))$

22) Saya menggunakan cara Fergencur, karena nomor ini mirip persoalan jembatan Königsberg.  
 Dapat disederhanakan :



A Diketik: Derajat semua titik dari suatu graf adalah GANJIL = 5, maka kita TIDAK mungkin melakukan perjalanan Euler kembali.

23) Diketik: graf (a) dan (b) Ada path Euler.  
 - Path Euler graf (a)  
 $(u, v_1, v_0, v_7, u, v_2, v_3, v_4, v_2, v_6, v_4, w, v_6, v_5, w)$   
 - Path Euler graf (b)  
 $(u, v_1, v_2, v_3, u, v_0, v_7, v_6, v_3, v_4, v_6, w, v_4, v_5, w)$

24) Jawabanya ~~Bisa~~, menggunakan Litusa Euler...  
 - Diketik:  
 Path  $(A, E) = (A, E, (G) B, C, D, (G), F, E)$   
 Path  $(A, E)$  merupakan kemungkinan yang bisa terjadi tetapi di G sebagai pusat harus dilewati dua kali akibatnya TIDAK BISA melalui setiap rusuk satu kali.

25) Gores Hamilton...  
 - Sirkuit Hamilton (a) =  $(V_2, V_3, V_4, V_5, V_6, V_0, V_7, V_1, (V_2))$   
 - Sirkuit Hamilton (b) =  $((j), e, d, c, f, i, h, g, b, a, k, (j))$



- (26) Orak Hamilton ...
- Sirkuit Hamilton (a) = (a, b, c, d, e, a)
  - Sirkuit Hamilton (b) = (a, b, c, d, e, a)
- Catatan : Menurut saya garis seperti bintang hanya untuk menarik perhatian
- Sirkuit Hamilton (c) = TIDAK memiliki Ciri-ciri maupun ciri-ciri Hamilton.
- (27) - Sirkuit Hamilton (d) = TIDAK memiliki ; Ciri-ciri maupun ciri-ciri Hamilton.
- Sirkuit Hamilton (e) = TIDAK memiliki Ciri-ciri maupun ciri-ciri Hamilton.
  - Sirkuit Hamilton (f) = (a, b, c, d, e, f, g, h)
  - Sirkuit Hamilton (g) = (a, b, c, f, e, h, g, i, d, a)

(28) 3 Segitiga yang isomorfik

- Mempunyai jumlah simpul yang sama
- Mempunyai jumlah sisi yang sama
- Mempunyai jumlah simpul yang sama atau berbeda

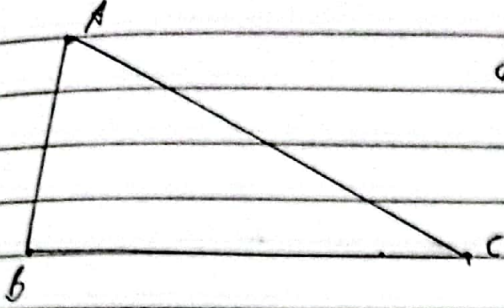
\* Dari 3 Segitiga diatas, kita dapat melihat pasangan isomorfik yaitu Orak B

karena masing-masing titik berkorelasi satu (berhubungan)

- (27) Menurut saya di soal ini memang bisa menjadi Sirkuit Hamilton. Setelah percobaan saya melihat
- Orak A atau B → tidak dapat terhubung
  - Orak B → Menurut titik, dari buku Sirkuit
- Hal ini yang saya dapatkan ...



39) Uraian Sedimen Gila Martis  
 1. 5 Grik



1. Maks bu, bagian li kurang  
 dikurangi maksu selang.

1. Sgib Gembang Salu Satebelles.