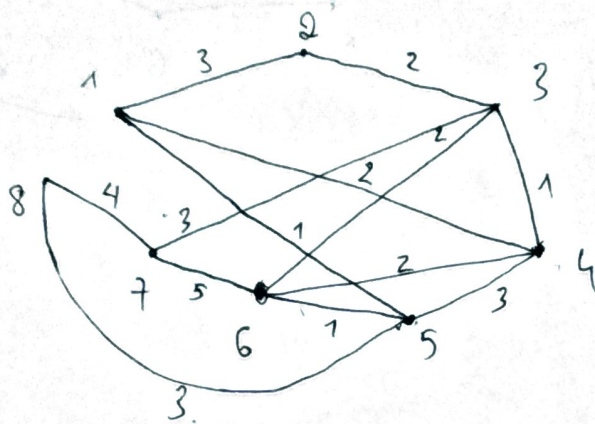


16. Mai Thế Đoàn : 2020607776

Kiểm Tra : Toán Rồi Rạc - đề 2.

Đồ thị :



Đỉnh	Bậc
1	3
2	2
3	4
4	4
5	4
6	4
7	3
8	2

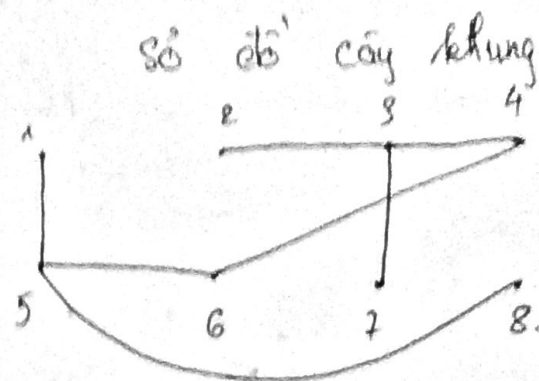
- Đồ thị không có chu trình Euler vì có đỉnh bậc lẻ.

- Đồ thị có đường đi Euler vì có 2 đỉnh bậc lẻ.

→ Đường đi Euler : $2 \rightarrow 1 \rightarrow 4 \rightarrow 3 \rightarrow 6 \rightarrow 5 \rightarrow 8 \rightarrow 7$.

b,

Bước	Cạnh	Tổng số'
1.	3,4	1.
2	4,6	2.
3	6,5	1
4	1,5	1.
5	3,2	2.
6	5,8	3
7	3,7	3.
		$\Sigma = 13.$



→ Dừng Thuật toán vì có tổng số' cạnh $(n-1)$ và tất cả các đỉnh liên thông không tạo chu trình

- Số' đỉnh : $n = 8.$

- Chọn 1 cạnh có tổng số' nhỏ nhất

- Gộp vào cây khung T cạnh có tổng số' nhỏ nhất sao cho liên thông không tạo chu trình

- Thuật toán dừng khi đủ $(n-1)$ cạnh

• Tổng tổng trọng số' nhỏ nhất là 36 với số đồ' như trên.

Kiểm Tra Toán Rời Rạc
Đề 2

C) Đường đi ngắn nhất từ đỉnh 2 \rightarrow các đỉnh còn lại

Bước	1	2	3	4	5	6	7	8	$S=T$
0	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	∞	$2-0$
1	3,2	—	∞	∞	∞	∞	∞	∞	$23-2$
2	3,2	—	—	3,3	∞	4,3	5,3	∞	$21-3$
3	—	—	—	3,3	4,1	4,3	5,3	∞	$234-3$
4	—	—	—	—	4,1	4,3	5,3	∞	$236-4$
5	—	—	—	—	4,1	—	5,3	∞	215 235 -4
6	—	—	—	—	—	—	5,3	7,5	$237-5$
7	—	—	—	—	—	—	—	7,5	$2158-7$

Vậy đường đi ngắn nhất

từ đỉnh 2 $\rightarrow 1: 3$

$2 \rightarrow 3: 2$

$2 \rightarrow 4: 3$

$2 \rightarrow 5: 4$

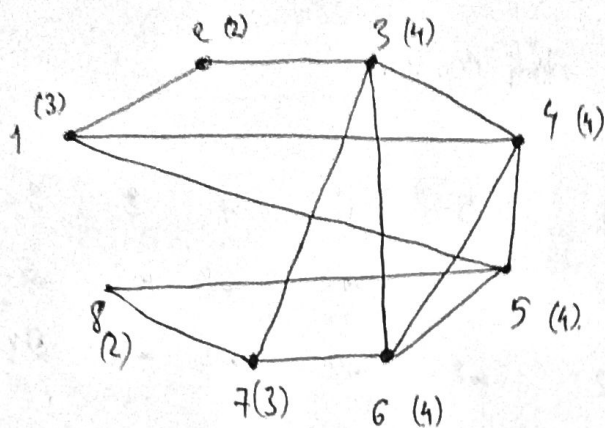
$2 \rightarrow 6: 4$

$2 \rightarrow 7: 5$

$2 \rightarrow 8: 7$

d) Đồ thị không tương số.

• •



Đỉnh	Bậc	Màu
3	4	Xanh.
4	4	Vàng
5	4	Xanh.
6	4	Đỏ
7	3	Vàng
1	3	Đỏ
2	2	Vàng
8	2	Đỏ

- Sắp xếp các đỉnh theo thứ tự giảm dần của bậc như trên

- Tô màu 1 (màu xanh) vào đỉnh 3. có bậc cao nhất và những đỉnh không kề với đỉnh 3 đồng thời chúng không được kề nhau.

⇒ Tô màu : đỉnh 3, 5.

- Tô đỉnh 4 (màu vàng) : đỉnh ^{7,2} không kề ⇒ cũng tô màu vàng

- Tô đỉnh 6 (màu đỏ) : đỉnh 1, 8 không kề đỉnh 6 và 2 đỉnh này không kề nhau

⇒ cũng tô màu đỏ

Tô hết màu cho các đỉnh ⇒ Số sắc số: 3