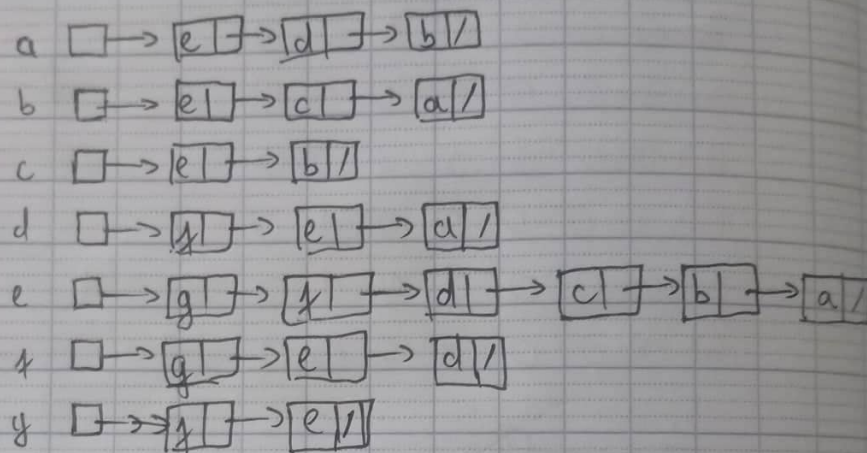


Tutorial Graph

Võ Phi Trường
1814582

Bài tập 1

1.

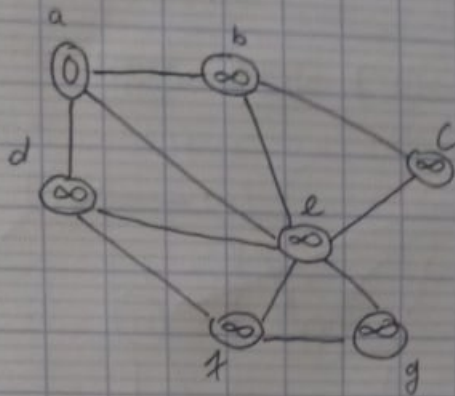


2

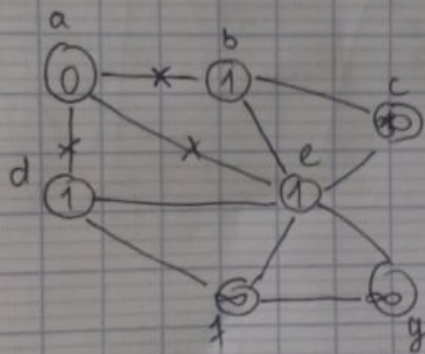
	a	b	c	d	e	f	g
a	0	1	0	1	1	0	0
b	1	0	1	0	1	0	0
c	0	1	0	0	1	0	0
d	1	0	0	0	1	1	0
e	1	1	1	1	0	1	1
f	0	0	0	1	1	0	1
g	0	0	0	0	1	1	0

3.

a)

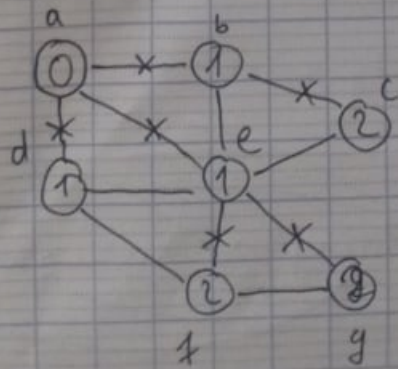
Q: a.
0

b)

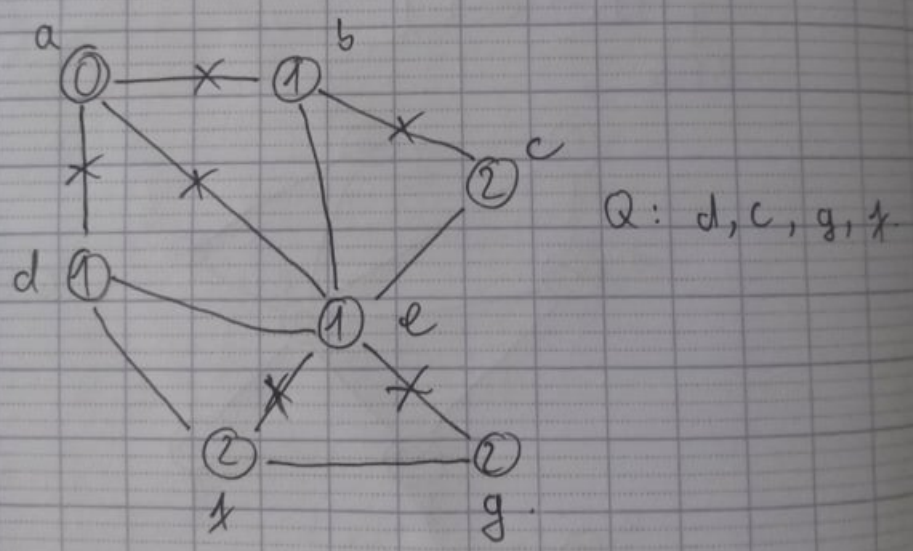
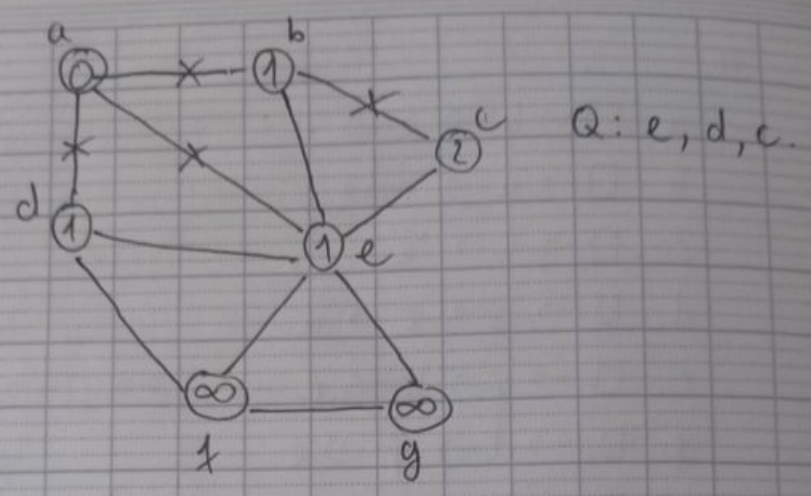


Q: e, d, b

c)



Q: d, b, g, f, c.
 V Enqueue đến Q = ∅
 ta có thứ tự:
 a, e, d, b, g, f, c.



Vậy thứ tự : a, b, e, d, c, g, f.

5.

Theo BFS câu 3: $g.\pi = e$ và $e.\pi = a$.

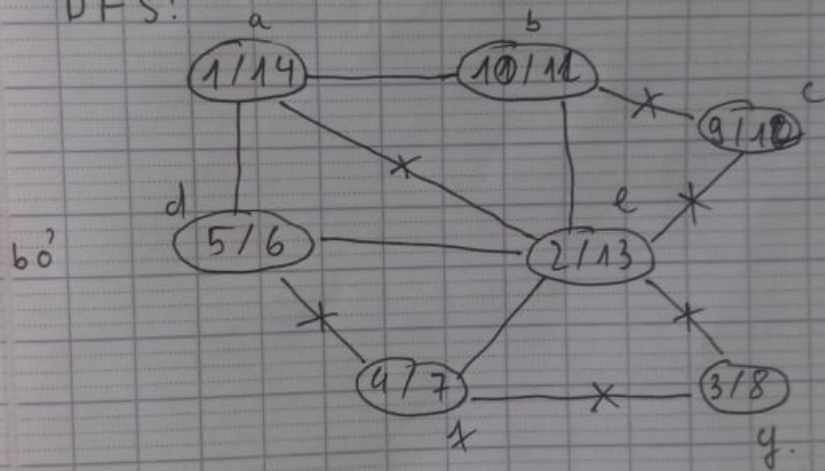
\Rightarrow Đường đi từ $a \rightarrow g$: $a \rightarrow e \rightarrow g$.

Theo BFS câu 4: $g.\pi = e$ và $e.\pi = a$.

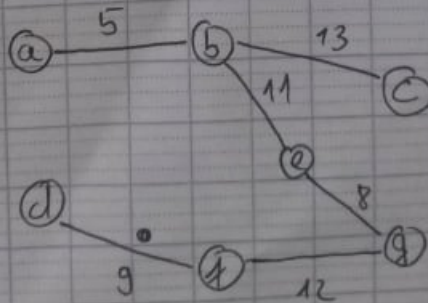
\Rightarrow Đường đi từ $a \rightarrow g$: $a \rightarrow e \rightarrow g$.

6.

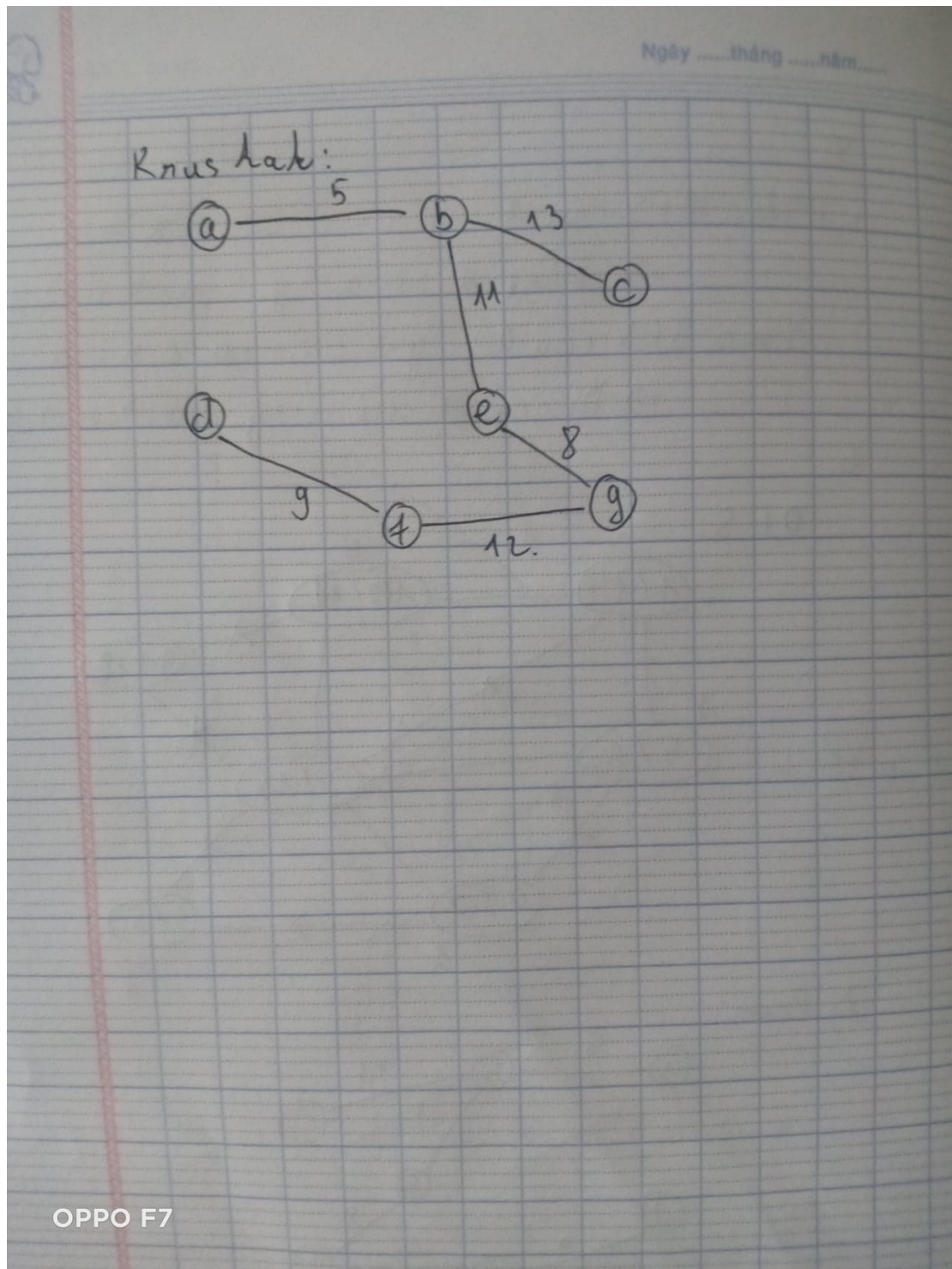
DFS:



7. Prim:



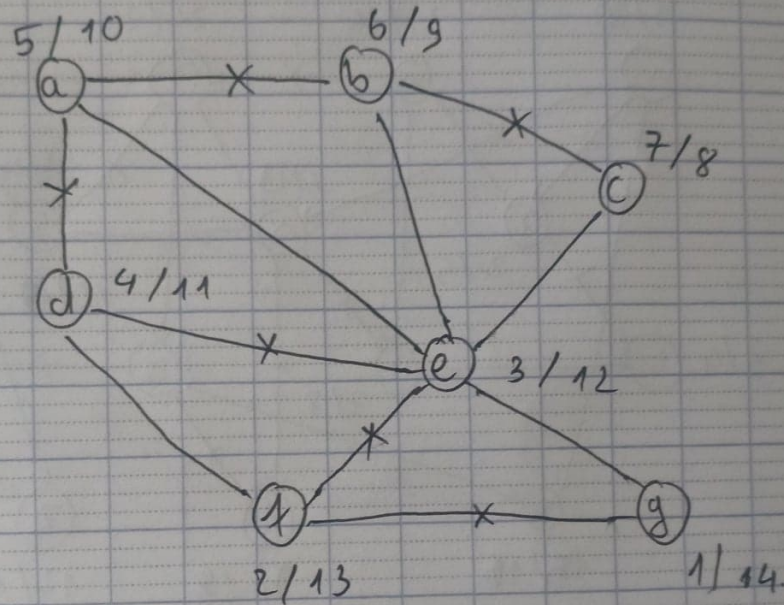
- Giải thuật Prim: chọn đỉnh a là đỉnh bắt đầu, chọn độ dài cạnh ngắn nhất bắt đầu từ đỉnh a, tiếp tục với các đỉnh sau khi nối với đỉnh a. Tránh trường hợp tạo ra 1 chu trình. Ta được đồ thị như trên.



- Giải thuật Krushkal: Chọn cạnh có độ dài nhỏ nhất từ đồ thị, và luôn đáp ứng điều kiện không tạo ra 1 chu trình. Đến khi có tất cả các đỉnh.

6.

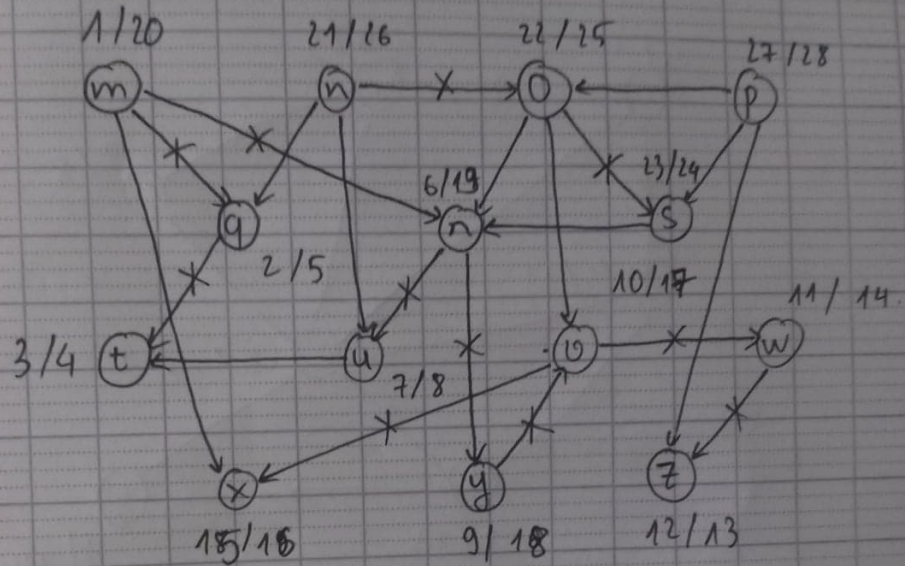
DFS:



Thứ tự: g, f, e, d, a, b, c.

Bài tập 2:

DFS:



Thứ tự topo:

