

1.

(1)

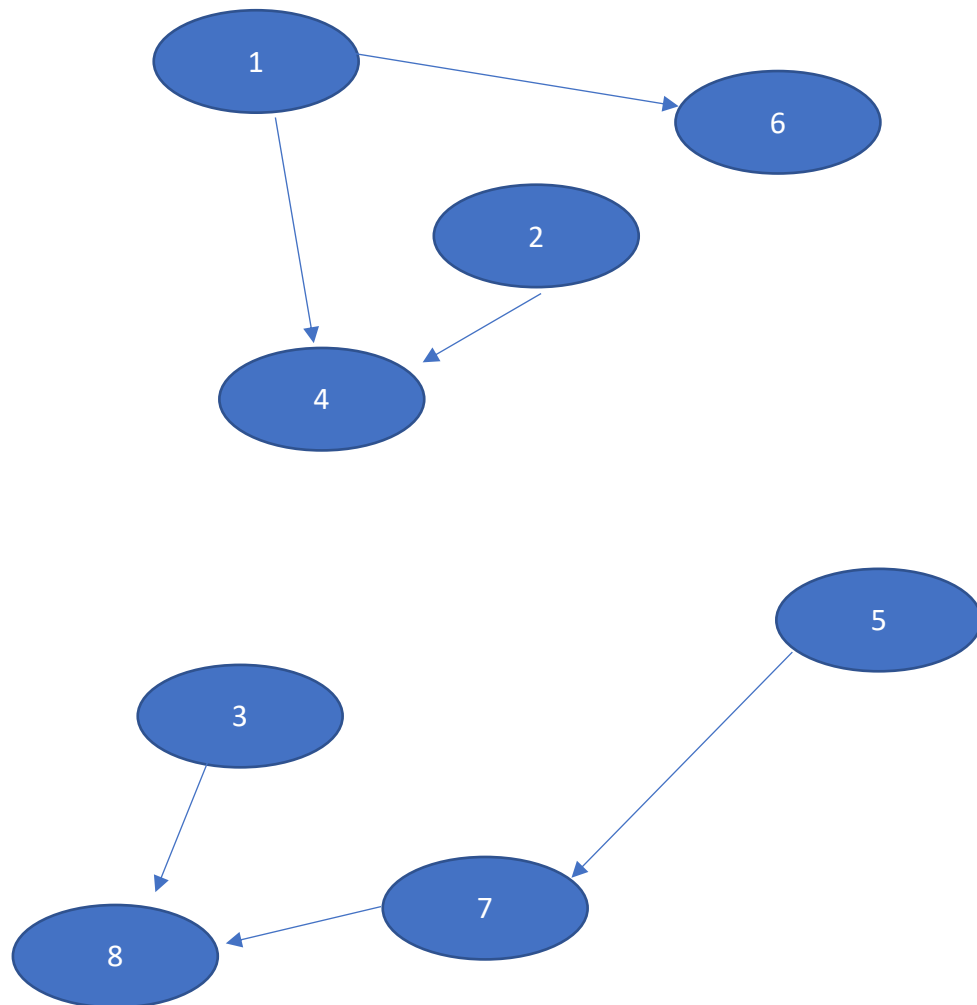
1->3->7 : flow = 5

1->4->7 : flow = 4

1->6->7 : flow = 10

Maximum flow = 19

(2)



割的情況如上

最小割為 19

(3)

2.

(1)

(2)

BFS 時間以 $O(|E|)$ ，每個 $\text{edge}(u,v)$ 會成為增廣路徑中的 critical edge 最多 $|V|/2$ 次，故時間複雜度為 $O(|E|) * (|V|/2) * (|E|) = O(|V| * |E|^2)$