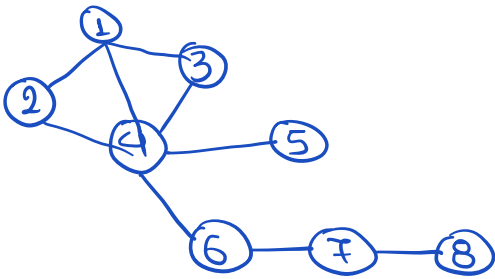
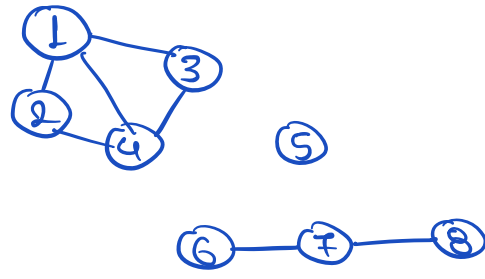


Θέμα 1°



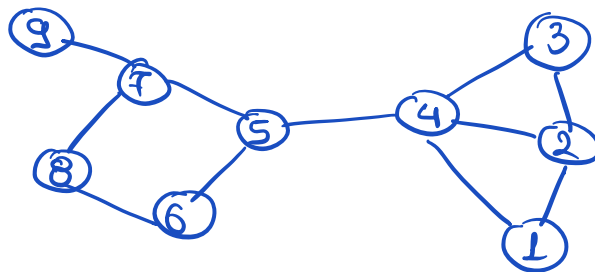
(α)



(β)

Σε ποια εφαρμόζονται οι degree, betweenness και closeness centrality; Υπολογίστε degree και betweenness για κάθε κόμβο

Θέμα 4° (Girvan-Newman)



- 1) Εφαρμόστε Girvan-Newman ο οποίος θα τρέφεται όταν δημιουργηθούν δύο κοινότητες και εκδιώξετε τον νέο G' που προκύπτει
- 2) Εντοπίστε τη συνδυαστική συνιστώσα με το μέγεθος G' δεύτερο clustering coefficient.
- 3) Για κάθε κόμβο της Ιεράρχησης συνιστώσας (επ. 2) βρείτε το closeness centrality.

Θέμα 3°

Linear Threshold (Μελέτη Διάχυσης Πληροφορίας)

Θέμα 2ο

α) Δίνε τις γραφικές παραστάσεις των κατανομών
και προσπά να τις αντιστοικίσεις στα εξής :
δίκτυο , βρεβιανέσ/κωρινέσ , υπερβρινιστινέσ/
στοκαστινέσ

β) Δώστε ένα παράδειγμα για κάθε κατανομή

Τύπος Δικτύου	Παράδειγμα Πραγματικού Δικτύου
Κανονικό	
Small-world	
Τυχαίο (ER)	
Scale-free	
Τυχαίο γεωμετρικό	

γ) Γράψτε τις διαφορικές εξισώσεις και τις αρχικές συνθήκες που πρέπει να ισχύουν.

