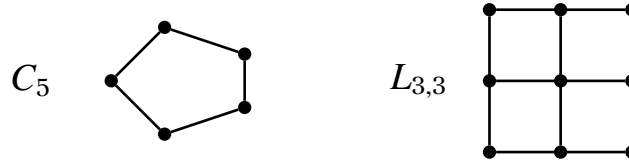
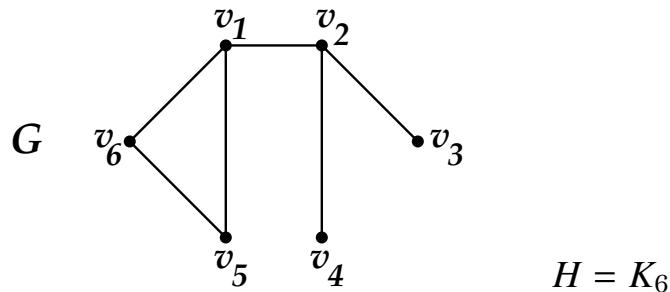


Ασκήσεις προς επίλυση

- (1) Χρησιμοποιώντας την βιβλιοθήκη networkx κατασκευάστε τα παρακάτω γραφήματα



- (2) Ένα γράφημα G έχει 20 κορυφές.
- Ποιος είναι ο ελάχιστος και ο μέγιστος δυνατός βαθμός των κορυφών του;
 - Ποιος είναι ο ελάχιστος και ο μέγιστος δυνατός αριθμός των δεσμών που περιέχει;
 - Αν το G έχει 50 δεσμούς, πόσους δεσμούς έχει το συμπλήρωμα του;
- (3) Να βρεθεί το συμπλήρωμα των γραφημάτων



- (4) Να κατασκευασθεί
- ένα 2-κανονικό γράφημα με 10 κορυφές.
 - ένα 3-κανονικό γράφημα με 10 κορυφές.
- (5) Να εξετασθεί, αν υπάρχουν, γραφήματα δεσμών G που έχουν τις παρακάτω ακολουθίες βαθμών.
- $(11, 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0)$
 - $(5, 5, 4, 4, 3, 3, 2, 2, 1, 1)$.
 - $(5, 5, 3, 3, 3, 1)$
 - $(6, 3, 3, 3, 3, 3, 3)$
 - $(3, 3, 3, 3, 1, 1, 1, 1, 1, 1)$
 - $(3, 3, 3, 3, 2, 2, 2, 2, 2, 2)$.
 - $(4, 4, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2, 2)$.
- (6) Να δειχθεί ότι για κάθε $n \geq 2$ υπάρχει γράφημα δεσμών G με $2n$ κορυφές και ακολουθία βαθμών $(n, n, n-1, n-1, \dots, 3, 3, 2, 2, 1, 1)$.