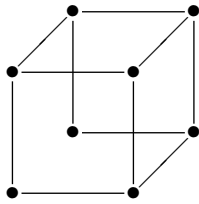


## ESERCIZI DI MATEMATICA DISCRETA

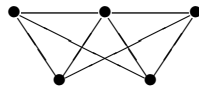
Informatica, Corso A-L, A. A. 2024-2025  
Donatella Iacono  
16 Dicembre 2024 <sup>1</sup>

**Esercizio 1.** Sia  $\mathcal{G}$  il grafo seguente.



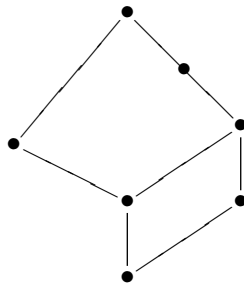
- (1) Determinare il grado di ogni vertice.
- (2) Stabilire se il grafo  $\mathcal{G}$  ammette cammini euleriani e/o circuiti euleriani.
- (3) Stabilire se il grafo  $\mathcal{G}$  ammette cammini hamiltoniani.

**Esercizio 2.** Sia  $\mathcal{G}$  il grafo seguente.



- (1) Determinare il grado di ogni vertice.
- (2) Stabilire se il grafo  $\mathcal{G}$  ammette cammini euleriani e/o circuiti euleriani.
- (3) Stabilire se il grafo  $\mathcal{G}$  ammette cammini hamiltoniani.

**Esercizio 3.** Sia assegnato il seguente grafo

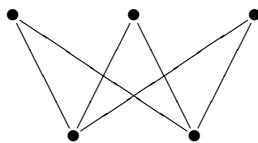


- (1) Determinare il grado di ogni vertice.
- (2) Stabilire se esistono cammini hamiltoniani, circuiti euleriani, cammini euleriani.

---

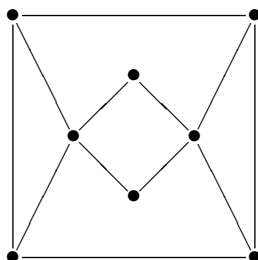
<sup>1</sup>Nonostante l'impegno, errori, sviste imprecisioni sono sempre possibili, la loro segnalazione è molto apprezzata.

**Esercizio 4.** Sia  $\mathcal{G}$  il grafo seguente.



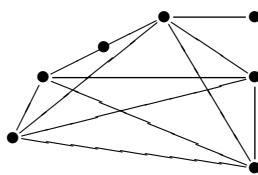
- (1) Determinare la valenza di ogni vertice.
- (2) Stabilire se il grafo  $\mathcal{G}$  ammette cammini euleriani e/o cammini hamiltoniani.
- (3) Stabilire se esistono circuiti euleriani.

**Esercizio 5.** Sia  $\mathcal{G}$  il grafo seguente.



- (1) Determinare il grado di ogni vertice.
- (2) Stabilire se il grafo  $\mathcal{G}$  ammette cammini euleriani e/o cammini hamiltoniani.
- (3) Stabilire se esistono circuiti euleriani.

**Esercizio 6.** Sia assegnato il seguente grafo  $\mathcal{G}$



- (1) Determinare il grado dei suoi vertici.
- (2) Stabilire se il grafo  $\mathcal{G}$  ammette cammini euleriani e/o circuiti euleriani.
- (3) Stabilire se il grafo  $\mathcal{G}$  ammette cammini hamiltoniani.