

## ESERCIZIO DI ASD DEL 27 APRILE 2009

### DIAMETRO

Sia  $G = (V, E)$  un grafo non orientato, connesso, aciclico. Il diametro di  $G$ ,  $d(G)$ , è la massima distanza tra due nodi di  $G$ , ovvero:

$$d(G) = \max\{\delta(u, v) \mid u, v \in V\}$$

dove  $\delta(u, v)$ , la distanza tra  $u$  e  $v$ , è la lunghezza del cammino più corto che porta da  $u$  a  $v$ .

- 1 Si descriva tramite pseudocodice un algoritmo che dato un grafo  $G$  non orientato, connesso ed aciclico, calcola  $d(G)$ .
- 2 Si calcoli la complessità dell'algoritmo proposto.
- 3 Se ne dimostri la correttezza.