

**COMPITO DI ING INTERNET 2017/2018**  
**30 gennaio 2018**

**NOME:**

**COGNOME:**

**MATRICOLA:**

Scrivere in stampatello NOME, COGNOME e MATRICOLA su ogni foglio.

Al termine, si DOVRA' consegnare il testo del compito (questo foglio) e tutti i fogli protocollo ricevuti.

---

**ESERCIZIO 1. [6 punti]** Illustrare la gerarchia dei server DSN e la differenza tra query DNS iterative e ricorsive.

**ESERCIZIO 2. [6 punti]** Descrivere il meccanismo di ritrasmissione veloce ("fast retransmit") in TCP illustrandone i vantaggi.

**ESERCIZIO 3. [7 punti]** Descrivere il funzionamento dell'algoritmo di controllo di congestione di TCP nella fase di "congestion avoidance".

**ESERCIZIO 4. [7 punti]** Descrivere il funzionamento del protocollo BGP.

**ESERCIZIO 5. [6 punti]** Descrivere il funzionamento di uno switch. Motivare inoltre perché la topologia "attiva" di una rete LAN non possa avere dei cicli.