

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ .

ΘΕΜΑ 4

4.1

Το $142_{(10)} = 10001110_{(2)}$, άρα τα δυο πρώτα bit είναι 10 που αντιστοιχούν στην κλάση B.

4.2

Το πρόβλημα είναι ότι διευθύνσεις που έχουν οι κόμβοι του τοπικού δικτύου δεν έχουν επιλεγεί από τις διαθέσιμες επιτρεπτές ειδικές διευθύνσεις. Η διεύθυνση του SERVER 142.250.186.100 είναι δημόσια IP και είναι πιθανό να αντιστοιχεί σε κάποιο εξυπηρετητή που φιλοξενεί κάποια ιστοσελίδα στο διαδίκτυο. Ο υπολογιστής Α βρίσκεται στο ίδιο υποδίκτυο με το SERVER και λόγω της άμεσης δρομολόγησης θα εμφανιστεί η ιστοσελίδα που φιλοξενείται στο τοπικό δίκτυο.

4.3

Αρχικά πρέπει να επιλεγούν τοπικές διευθύνσεις από τις επιτρεπτές ειδικές διευθύνσεις. Επίσης αφού πρέπει να υπάρχουν διαθέσιμες, 2 αρχικές διευθύνσεις + 12 επιπλέον + 2 οι διευθύνσεις δικτύου και εκπομπής = 16 διευθύνσεις, χρειάζονται $16 = 2^4$, **4bit** για host-id. Για παράδειγμα μπορούν να αποδοθούν διευθύνσεις στο εύρος από 172.16.0.0 έως 172.16.0.15, (Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ιδιωτικές διευθύνσεις από οποιαδήποτε κλάση).