

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΕΣ ΛΥΣΕΙΣ

ΘΕΜΑ 4

4.1

A. Θα υποδικτυώσει τη διαθέσιμη διεύθυνση δικτύου με βάση τη σχεδίαση $2^{15} - 2 = 32766 \geq 30000$, όπου θα έχει 15 bits για το Host ID και 17 το Net ID.

B. Η προκαθορισμένη μάσκα της κλάσης B είναι /16, επομένως δεσμεύοντας 15 bits για το Host ID θα δοθεί το επιπλέον bit στο Net ID. Η νέα μάσκα θα είναι /17 ή 255.255.128.0

4.2

A. Για να δημιουργηθούν δίκτυα των 25 Η/Υ θα πρέπει να επιλεγεί ο σχεδιασμός με βάση το $2^5 - 2 = 30 \geq 25$.

B. Είχαμε μάσκα /17 και δεσμεύοντας μόνο 5 bits για το Host ID, τα υπόλοιπα θα δοθούν στον SubNet ID, οπότε $32 - 17 - 5 = 10$ bits. Επομένως θα μπορεί να δημιουργηθούν $2^{10} = 1024$ δίκτυα.