

ΘΕΜΑ 4

Έστω ότι μία μικρή εταιρία χρησιμοποιεί την διεύθυνση δικτύου 194.100.10.0/24 για την κάλυψη των δικτυακών αναγκών της. Για λόγους οργάνωσης η εταιρία θέλει να χωρίσει το δίκτυο αυτό σε υποδίκτυα, στο καθένα από τα οποία να μπορούν να συνδεθούν τουλάχιστον 16 υπολογιστές. Απαντήστε στις ακόλουθες ερωτήσεις:

4.1 Ποιο το μέγεθος σε bit των <Net ID>, <Subnet ID> και <Host ID> των υποδικτύων; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Μονάδες 9

4.2 Πόσα τέτοια υποδίκτυα μπορούν να δημιουργηθούν και πόσοι υπολογιστές μπορούν να συνδεθούν σε κάθε ένα από αυτά; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Μονάδες 8

4.3 Πόσες λιγότερες διευθύνσεις για σύνδεση υπολογιστών είναι διαθέσιμες στην εταιρία μετά την εφαρμογή της υποδικτύωσης, σε σχέση με την χρήση της αρχικής διεύθυνσης δικτύου; Δικαιολογήστε την απάντησή σας.

Μονάδες 8