

ΘΕΜΑ 4

Δίνονται:

Η IP διεύθυνση: 11010001.10101010.01010101.00001111

Η μάσκα υποδικτύου: 11111111.11111111.11110000.00000000

4.1 α) Από πόσα bits αποτελείται το τμήμα δικτύου; (Μονάδες 2)

β) Να γράψετε την διεύθυνση δικτύου στο οποίο ανήκει η IP σε δεκαδική σημειογραφία με τελείες. (Μονάδες 3)

Μονάδες 5

4.2 Το δίκτυο στο οποίο ανήκει η παραπάνω IP πρέπει να χωρισθεί σε τουλάχιστον σε τουλάχιστον 50 υποδίκτυα. Γράψτε στο γραπτό τα γράμματα κάθε κελιού και δίπλα την κατάλληλη τιμή ώστε να συμπληρωθεί σωστά ο παρακάτω πίνακας

Νέα μάσκα υποδικτύων (σε δεκαδική σημειογραφία με τελείες)	A
Αριθμός bits που δόθηκαν στη μάσκα	B
Συνολικός αριθμός υποδικτύων που θα δημιουργηθούν	Γ
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	Δ
Αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο διαθέσιμων για υπολογιστές	E

Μονάδες 15

4.3 Λόγω της υποδικτύωσης ο συνολικός αριθμός IP διευθύνσεων διαθέσιμων για υπολογιστές έχει μειωθεί. Πόσες λιγότερες διευθύνσεις είναι διαθέσιμες για υπολογιστές μετά την υποδικτύωση;

Μονάδες 5