**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.** Δίνεται η εξής διεύθυνση δικτύου : 172.16.12.0 / 23

1. Πόσους υπολογιστές (1 IP ο καθένας) μπορούμε να συνδέσουμε σε αυτό το δίκτυο;
2. Να βρείτε την μάσκα του δικτύου σε δυαδική και σε δεκαδική μορφή.
3. Ποια διεύθυνση (σε δυαδική και δεκαδική μορφή) θα χρησιμοποιούσατε αν θέλατε να στείλετε ένα μήνυμα σε όλους τους υπολογιστές του δικτύου;

**Γ2.** Δίνεται η εξής IP διεύθυνση : 172.16.41.144 / 23

1. Να αιτιολογήσετε γιατί η διεύθυνση αυτή δεν είναι διεύθυνση δικτύου αλλά διεύθυνση υπολογιστή.
2. Να καθορίσετε το τμήμα (αναγνωριστικό) δικτύου και το τμήμα (αναγνωριστικό) υπολογιστή σε δεκαδική μορφή.

**ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Δίνεται η εξής διεύθυνση δικτύου : 174.80.0.0 / 16

1. Πόσα bits πρέπει να δοθούν στη μάσκα ώστε να φτιάξουμε 14 υποδίκτυα; Πόσα υποδίκτυα το πολύ μπορούμε να φτιάξουμε με αυτά τα bits;
2. Να δώσετε τη νέα μάσκα και τη νέα διεύθυνση δικτύου.
3. Πόσες διευθύνσεις IP για υπολογιστές θα έχει το κάθε ένα από αυτά τα υποδίκτυα;
4. Για τα 4 πρώτα υποδίκτυα, να προσδιορίσετε:
   1. Διεύθυνση υποδικτύου
   2. Διεύθυνση εκπομπής
   3. Περιοχή(εύρος) IP διευθύνσεων για υπολογιστές
5. Να υπολογίσετε την απώλεια των IP διευθύνσεων κατά την υποδικτύωση, δηλαδή πόσες διευθύνσεις λιγότερες έχουμε για διασύνδεση υπολογιστών κατά την υποδικτύωση σε σχέση με το αρχικό δίκτυο.