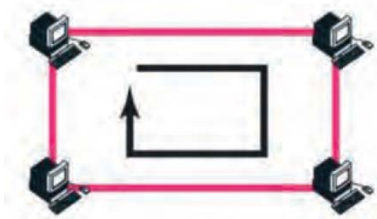


ΘΕΜΑ 4

Δίδεται σχηματική αναπαράσταση και πίνακας υπολογιστών σε ένα μητροπολιτικό δίκτυο.



Υπολογιστής
St 1
St 2
...
...
...
St 252

Να κάνετε τους ζητούμενους υπολογισμούς

4.1 Το μητροπολιτικό αυτό δίκτυο αποτελείται από έναν δακτύλιο τον οποίο συγκροτούν οι υπολογιστές κόμβοι: St 1, St 65, St 129 & St 193 κατά σειρά. Σε κάθε υπολογιστή κόμβο του δακτυλίου συνδέονται οι υπολογιστές:, **St 1** {St 2, St 3, ..., St 63}, **St 65** {St 66, St 67, ..., St 127}, **St 129** {St 130, St 131, ..., St 191}, **St 193** {St 194, St 195, ..., St 253}. Να δώσετε τη σειρά που θα μεταδοθεί ένα πακέτο δεδομένων από το σταθμό **St 3** στο σταθμό **St 195**

Μονάδες 10

4.2 Εάν υποθέσουμε ότι οι υπολογιστές σταθμοί σε κάθε κόμβο επικοινωνούν ασύρματα με τον κόμβο, όταν φθάσουν τα δεδομένα στο σταθμό κόμβο St 193 ποιοι σταθμοί θα τα ακούσουν και γιατί;

Μονάδες 6

4.3 Στο παραπάνω δίκτυο η σύνδεση μεταξύ των κόμβων St 1, St 65, St 129 & St 193 συγκροτεί δίκτυο μεταγωγής κυκλώματος και γιατί;

Μονάδες 5

4.4. Γιατί στην παραπάνω περίπτωση δεν μπορεί να συγκροτηθεί ένα δίκτυο αυτοδύναμων πακέτων: (Υποθέστε ότι ο κεντρικός δακτύλιος λειτουργεί χωρίς απώλεια δεδομένων).

Μονάδες 4