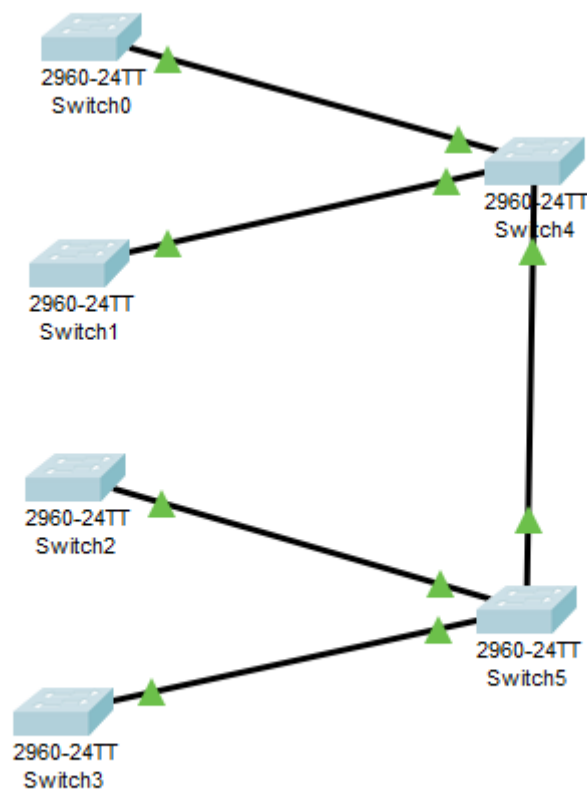


#### ΘΕΜΑ 4

Στο παρακάτω σχήμα ενός τοπικού δικτύου φαίνονται οι διασυνδέσεις μεταξύ των διαφόρων switches. Η κίνηση μεταξύ των σταθμών εργασίας γενικά στο δίκτυο δεν ξεπερνά τα 100 Mbps. Η απόσταση μεταξύ των switches 0 και 1 με το switch 4 δεν ξεπερνά τα 70 μέτρα ομοίως και για τα switches 2 και 3 με το switch 4. Η απόσταση μεταξύ των switches 4 και 5 είναι 177 μέτρα.



##### 4.1

Τι είδους καλώδια θα επιλέξετε για όλες τις διασυνδέσεις μεταξύ των switches με βάση το πρότυπο 802.3 . Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

##### 4.2

**Μονάδες 9**

Αν οι ανάγκες δικτυακής κίνησης μεταξύ των switches 0 και 1 με το switch 4 ξεπεράσουν το 1Gbps να αναφέρετε τις αλλαγές που πρέπει να πραγματοποιηθούν στο είδος της καλωδίωσης.

**Μονάδες 6**

#### **4.3**

Μία ασύρματη ζεύξη μεταξύ δύο κτιρίων μίας εταιρίας πραγματοποιείται με access point 802.11g.

A. Ποιος είναι ο μέγιστος ρυθμός μετάδοσης που θα μπορούσε καλύψει την συγκεκριμένη ζεύξη ;

**Μονάδες 5**

B. Σε περίπτωση που απαιτείτε ο ρυθμός μετάδοσης να είναι μεγαλύτερος από 100 Mbps, τι τύπου access point θα χρησιμοποιηθεί; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

**Μονάδες 5**