



σύγχρονο

ΚΕΝΤΡΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΤΣΙΜΙΣΚΗ & ΚΑΡΟΛΟΥ ΝΤΗΛ ΓΩΝΙΑ ΤΗΛ: 270727-222594

ΑΡΤΑΚΗΣ 12 - Κ. ΤΟΥΜΠΑ ΤΗΛ: 919113-949422

ΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΟΝΟΜΑ:.....

ΤΜΗΜΑ:.....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....4/12/2016....

ΕΠΑΛ: Δίκτυα Υπολογιστών II

3^ο Διαγώνισμα

Θέμα Α

A1. Να γράψετε στο τετράδιό σας τον αριθμό καθεμιάς από τις παρακάτω προτάσεις και δίπλα τη λέξη **ΣΩΣΤΟ**, αν είναι σωστή ή τη λέξη **ΛΑΘΟΣ**, αν είναι λανθασμένη.

1. Ένας υπολογιστής μπορεί να έχει περισσότερες από μία IP διευθύνσεις.
2. Μία κάρτα δικτύου μπορεί να έχει περισσότερες από μία IP διευθύνσεις
3. Το δίκτυο τάξης A χρησιμοποιεί 2 Bytes για τον προσδιορισμό του δικτύου .
4. Η διεύθυνση IP αποτελείται από 48 bits
5. Η διεύθυνση MAC αποτελείται από 48 bits
6. Με τις τάξεις δικτύων μπορούμε να εξαλείψουμε το πρόβλημα των ανεκμετάλλετων διευθύνσεων IP

Μονάδες 6

A2. Τι εννοούμε όταν λέμε «σπατάλη διευθύνσεων IP» και τι φταίει για αυτό; Δώστε ένα παράδειγμα

Μονάδες 7

A3. Τι είναι η μάσκα υποδικτύου;

Μονάδες 6

A4. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα. Αν μία διεύθυνση είναι λάθος να συμπληρώσετε και την στήλη «ΓΙΑΤΙ;»

A/A	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	ΣΩΣΤΗ /ΛΑΘΟΣ	ΓΙΑΤΙ;
1	192.168.1.12		
2	10.0.0.12.3		
3	172.16.257.3		
4	10.146.0.1		
5	194.219.227.3		
6	127.270.0.1		

Μονάδες 6

Θέμα Β

B1 Ποια διεύθυνση MAC είναι ιδιαίτερη και τι γίνεται τότε

Μονάδες 5

B2. Ποιες διευθύνσεις IP ονομάζονται «ΕΚΠΟΜΠΗΣ»;

Μονάδες 6

B3 Τι ρόλο έχει η διεύθυνση 127.0.0.1;

Μονάδες 14

Θέμα Γ

Γ1. Για ποιο λόγο χρειάζεται η υποδικτύωση;

Μονάδες 9

Γ2. Από ποιες διευθύνσεις μπορούμε να επιλέξουμε για ένα τοπικό ιδιωτικό δίκτυο;

Μονάδες 16

Θέμα Δ

Δ1. Να γράψετε τις κλάσεις των δικτύων που χρησιμοποιούνται και πως μοιράζονται τα bit της IP διεύθυνσης

Μονάδες 7

Δ2. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **192 . 168 . 3 . 0/24** δηλαδή με μάσκα δικτύου **255 . 255 . 255 . 0**

Να χωριστεί το δίκτυο σε **έξι τουλάχιστον υποδίκτυα** και να δοθούν

1. οι περιοχές διευθύνσεων για κάθε δίκτυο

καθώς και

2. Πόσους υπολογιστές μπορεί να έχει το κάθε υποδίκτυο;

Μονάδες 9

Δ3. Δίνεται η διεύθυνση δικτύου **192.168.17.0/24** δηλαδή με μάσκα δικτύου **255.255.255.0**.

● Να χωριστεί το δίκτυο σε υποδίκτυα των **50 τουλάχιστον υπολογιστών** και να δοθούν:

○ οι περιοχές διευθύνσεων καθώς και

● Πόσα υποδίκτυα μπορεί να έχει συνολικά το συγκεκριμένο δίκτυο;

Μονάδες 9