



σύγχρονο

ΚΕΝΤΡΑ ΟΛΟΚΛΗΡΩΜΕΝΗΣ ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΤΣΙΜΙΣΚΗ & ΚΑΡΟΛΟΥ ΝΤΗΛ ΓΩΝΙΑ ΤΗΛ: 270727-222594

ΑΡΤΑΚΗΣ 12 - Κ. ΤΟΥΜΠΑ ΤΗΛ: 919113-949422

ΕΠΩΝΥΜΟ:.....

ΟΝΟΜΑ:.....

ΤΜΗΜΑ:.....

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:.....2/12/2017....

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