

**ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ  
ΜΑΘΗΜΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΕΠΑ.Λ.****ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ****ΘΕΜΑ Α**

**A1.** α) Σ β) Λ γ) Σ δ) Σ ε) Λ

**A2.**

1. γ
2. δ
3. δ
4. α
5. α

**ΘΕΜΑ Β**

**B1.**

Σχολ. Βιβλίο «Δίκτυα Υπολογιστών» – σελ. 202 : «Υπερκείμενο (Hypertext) ονομάζουμε ... .. σώμα του κειμένου»

**B2.**

Σχολ. Βιβλίο «Δίκτυα Υπολογιστών» – σελ. 203 : «Οι βασικές λειτουργίες ... .. που έχουμε επισκεφθεί»

**B3.**

Σχολ. Βιβλίο «Δίκτυα Υπολογιστών» – σελ. 190 : «Περιλαμβάνει ... .. όλη τη βάση DNS»

**ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1.**

Μάσκα Δικτύου : 11111111.11111111.11111111.00000000

Υπολογιστής A : 10101100.00100011.00000001.00010111 Λογικό AND  
10101100.00100011.00000001.00000000

Δηλαδή : **172.35.1.0** είναι η διεύθυνση δικτύου του υπολογιστή A

**Γ2.**

Μάσκα Δικτύου : 11111111.11111111.11111111.00000000

Υπολογιστής B : 10101100.00100011.00000000.00011000 Λογικό AND  
10101100.00100011.00000000.00000000

Δηλαδή : **172.35.0.0** είναι η διεύθυνση δικτύου του υπολογιστή B

**Γ3.**

Θα γίνει έμμεση δρομολόγηση διότι οι δύο υπολογιστές δεν ανήκουν στο ίδιο δίκτυο

**Γ4.** Αν ήταν η μάσκα /23

Μάσκα Δικτύου : 11111111.11111111.11111110.00000000

Υπολογιστής A :  $\frac{10101100.00100011.00000001.00010111}{10101100.00100011.00000000.00000000}$  Λογικό AND

Δηλαδή : 172.35.0.0 θα ήταν η διεύθυνση δικτύου του υπολογιστή A

Μάσκα Δικτύου : 11111111.11111111.11111110.00000000

Υπολογιστής B :  $\frac{10101100.00100011.00000000.00011000}{10101100.00100011.00000000.00000000}$  Λογικό AND

Δηλαδή : 172.35.0.0 θα ήταν η διεύθυνση δικτύου του υπολογιστή B

Οπότε θα ανήκαν στο ίδιο υποδίκτυο και η δρομολόγηση που θα έχουμε, θα είναι άμεση.

### **ΘΕΜΑ Δ**

**Δ1.** Το μήκος επικεφαλίδας είναι ίδιο σε όλα τα τμήματα.

Συνολικό Μήκος 3<sup>ο</sup> τμήματος – Μήκος Δεδομένων 3<sup>ο</sup> τμήματος = 1056 – 1032 = 24

Άρα έχουμε 6 λέξεις των 32 bit ως Μήκος Επικεφαλίδας

Συνολικό μήκος 1<sup>ο</sup> Τμήματος = Μήκος Δεδομένων 1<sup>ο</sup> τμήματος + Μήκος Επικ. = 1472+24=1496 Bytes

Ομοίως και για το 2<sup>ο</sup> τμήμα αφού θα είναι ίσα

Η σημαία DF είναι παντού 0 αφού έχει γίνει διάσπαση

Η σημαία MF πρέπει να είναι 1 στο 2<sup>ο</sup> τμήμα αφού και το το 3<sup>ο</sup> τμήμα έχει το ίδιο πεδίο αναγνώρισης

$1472 / 8 = 184$  οκτάδες από Bytes

Άρα στο 2<sup>ο</sup> τμήμα :  $1 * 184 = 184$

Και στο 3<sup>ο</sup> τμήμα :  $2 * 184 = 368$

ΤΙΤΛΟΣ ΠΕΔΙΟΥ	1 <sup>ο</sup> τμήμα	2 <sup>ο</sup> τμήμα	3 <sup>ο</sup> τμήμα
Μήκος επικεφαλίδας (λέξεις των 32 bit)	6	6	6
Συνολικό μήκος (bytes)	1496	1496	1056
Μήκος Δεδομένων (bytes)	1472	1472	1032
Αναγνώριση	0x2b42	0x2b42	0x2b42
DF (σημαία)	0	0	0
MF (σημαία)	1	1	0
Σχετική θέση τμήματος (οκτάδες byte)	0	184	368

**Δ2.**

Το συνολικό μήκος του αρχικού πακέτου θα είναι το σύνολο των δεδομένων και μία επικεφαλίδα, δηλαδή :  $1472 * 2 + 1032 + 4 * 6 = 2944 + 1032 + 24 = 4000$  Bytes