



ΔΙΚΤΥΑ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΩΝ Γ ΕΠΑΛ

**ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΘΕΜΑΤΩΝ
ΠΑΝΕΛΛΑΔΙΚΕΣ 2025
By infomath anelixis Καρδίτσα**

ΔΙΚΤΥΑ Η/Υ

ΑΝΑΝΤΗΣΕΙΣ

A1] α) 1

β) 1

γ) 2

δ) 2

ε) 2

A2] 1 α

2 α

3 β

4 β

5 β

B1] http://: πρωτόκολλο της υπηρεσίας

www: σελίδα παγκόσμιου ιστού

.gr: περιοχή 1^{ου} επιπέδου

epal4.sch.gr: διεύθυνση του Web Server

/mathites/exetaseis/: φάκελος
selida.html: ιστοσελίδα

B2] σελ. 160 σχολ. Βιβλίο
σελ. 80 σχολ. Βιβλίο
σελ. 110 σχολ. Βιβλίο

ΘΕΜΑ Γ:

Γ1] Έχουν προκύψει από 2 διαφορετικά πακέτα. Α, Γ, Δ με αναγνώριση 0x2b41. Β, Ε με αναγνώριση 0x3a52.

Γ2]

Πεδίο	Τμήμα Α	Τμήμα Β	Τμήμα Γ	Τμήμα Δ	Τμήμα Ε
Μήκος επικεφαλίδας (λέξεις των 32bit)	5	6	5	5	6
Συνολικό μήκος (bytes)	1500	624	1500	420	1224
Μήκος δεδομένων	1480	600	1480	400	1200
Αναγνώριση	0x2b41	0x3a52	0x2b41	0x2b41	0x3a52
MF	1	0	1	0	1
Σχετική θέση τμήματος (οκτάδες byte)	0	150	185	370	0

Μήκος Δεδομένων
τμήμα Ε:
 $150 \times 8 = 1200 \text{ bytes}$

Γ3] Πακέτο με 0x2b41 (A, Γ, Δ ψηφίατα)

$$1480 + 1480 + 400 + 20 = 3380 \text{ bytes.}$$

Πακέτο με 0x3a52 (B, E ψηφίατα)

$$600 + 1200 + 24 = 1824 \text{ bytes.}$$

ΘΕΜΑ Δ:

Δ1] 125 → 255.255.255.0

$$2^5 = 32 > 25$$

→ 5 bits στο Host-ID να έχω 10να

192.130.5.0

255.255.255.00000000
 111 Host-ID

νέα μάσκα: 255.255.255.224

Διεύθυνση δικτύου	192.130.5.0
Προκαθορισμένη μάσκα	255.255.255.0
Ψηφία που δόθηκαν στη νέα μάσκα	3
Νέα μάσκα υποδικτύων	255.255.255.224
Συνολικός αριθμός υποδικτύων	$2^3 = 8$
Συνολικός αριθμός διευθύνσεων ανά υποδίκτυο	$2^5 = 32$
Συνολικός αριθμός χρησιμοποιούμενων διευθύνσεων Η/Υ ανά υποδίκτυο	$2^5 - 2 = 30$

Περιοχές Διευθύνσεων

A/A			
0	192.130.5.	000	00000 (0) WS 1111 (31)
1	192.130.5.	001	00000 (32) WS 1111 (63)
2	192.130.5	010	00000 (64) WS 1111 (95)
3	192.130.5	011	00000 (96) WS 1111 127
4	192.130.5	100	00000 (128) WS 1111 (159)

Δ2] #0 Υποδιεύω: Υποδιεύω: 192.130.5.0
Εκποτῆς: 192.130.5.31

#1 Υποδιεύω: Υποδιεύω: 192.130.5.32
Εκποτῆς: 192.130.5.63

Δ3] Πριν τὴν υποδιεύωση:

$$2^8 - 2 = 256 - 2 = 254$$

Μετὰ τὴν υποδιεύωση:

$$8 \times 30 = 240 \text{ διευθύνσεις}$$

$$\text{Δηλαδή ἔχω: } 8 \cdot 2 - 2 = 16 - 2 = 14 \text{ διευθύνσεις ἀνῶτα.}$$