Ονοματεπώνυμο:

ΑΜ ή ΚΑΣ :

Αριθμός υπολογιστή:

Απαντήσεις

1Α

1Β

1Γ

Η IPv4 διεύθυνση του υποδικτύου στο οποίο ανήκει το μηχάνημα είναι **192.168.56.1** και σε μορφή CIDR είναι **192.168.56.1/24**, καθώς η μάσκα υποδικτύου είναι **255.255.255.0**.

1Δ

1Ε

2A (checksum) = 0x839f

2B response time = 0.022674000 seconds

2Γ

ns-261.awsdns-32.com

ns-1637.awsdns-12.co.uk

ns-1336.awsdns-39.org

ns-627.awsdns-14.net

υπάρχουν στο Dns response στην ενότητα Answers.

2Δ ert.gr

2Ε www.gnu.org

2ΣΤ

2Ζ

2H

3A Η διεύθυνση 192.168.125.123 με prefix /25 δεν είναι η αρχική διεύθυνση του δικτύου. Η αρχική διεύθυνση του δικτύου είναι **192.168.125.0/25**

3B Η broadcast διεύθυνση για το δίκτυο 192.168.125.0/25 είναι **192.168.125.127**.

3Γ Η πρώτη διεύθυνση που μπορεί να δοθεί σε έναν host είναι **192.168.125.1** και η τελευταία είναι **192.168.125.126**.

3Δ Ο αριθμός των hosts υπολογίζεται ως 2^(32 - prefix) - 2, όπου το 2 αφαιρεί τη διεύθυνση δικτύου και την broadcast διεύθυνση. Στην περίπτωση μας:

Hosts = 2^(32 - 25) - 2 = 2^7 - 2 = 128 - 2 = 126

3E Το εύρος διευθύνσεων 193.92.204.0 /24 έχει 256 διευθύνσεις (2^8), αλλά 2 διευθύνσεις αφαιρούνται για τη διεύθυνση δικτύου και την broadcast διεύθυνση. Συνολικοί hosts = 256 - 2 = 254

3ΣΤ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Δίκτυο | Απαίτηση σε hosts | Χωρητικότητα Υποδικτύου σε (hosts) | Διεύθυνση Δικτύου | Εύρος έγκυρων διευθύνσεων IPv4 σε (hosts) |
| n2 | 121 | 126 | 193.92.204.0/25 | 193.92.204.1 - 193.92.204.126 |
| n1 | 37 | 62 | 193.92.204.128/26 | 193.92.204.129 - 193.92.204.190 |
| n3 | 13 | 14 | 193.92.204.192/28 | 193.92.204.193 - 193.92.204.206 |

3Ζ Η IPv4 διεύθυνση για αποστολή ενός πακέτου σε όλους τους υπολογιστές του υποδικτύου n2 είναι **193.92.204.127** (η broadcast διεύθυνση του υποδικτύου n2).

3Η

Router1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Type | Network | Prefix | Next hop |
| S |  |  |  |
| S |  |  |  |

Router2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Type | Network | Prefix | Next hop |
| S |  |  |  |
| S |  |  |  |
| S |  |  |  |

Router3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Type | Network | Prefix | Next hop |
| S |  |  |  |
| S |  |  |  |
| S |  |  |  |