|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **zan_gymnasio_logo.jpg** | **Διαγώνισμα Α’ τετραμήνου στην Πληροφορική** | | | |
| **Όνομα:** |  | **Τμήμα:** |  |
| **Επώνυμο:** |  | **Βαθμός:** |  |
| **Ημερομηνία :** |  |

***Θέμα 1ο***  *(8 μονάδες)*

Να αντιστοιχήσετε τις ποσότητες σε bits/bytes της στήλης Α με τις ίσες τους στη στήλη B:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α** | **Β** |  |  |  |
| **α.** 800 bits |  |  | **α.** |  |
| **β.** 24000 bits | **1.** 2 MegaBytes |  | **β.** |  |
| **γ.** 16000 Mbits | **2.** 2 GigaBytes |  | **γ.** |  |
| **δ.** 16.000.000 bits | **3.** 3 KiloBytes |  | **δ.** |  |
| **ε.** 8.000.000 Mbits | **4.** 1 TeraByte |  | **ε.** |  |
| **στ.** 2000 KiloBytes | **5.** 100 Bytes |  | **στ.** |  |
| **ζ.** 3000 Bytes |  |  | **ζ.** |  |

***Θέμα 2ο***  *(12 μονάδες)*

Σε μια βιβλιοθήκη έχουμε 3.600.000 βιβλία από τα οποία κάθε ένα έχει 1.000 σελίδες. Κάθε σελίδα χρειάζεται 1 ΚB για να αποθηκευτεί στον σκληρό δίσκο.

1. Πόσο είναι το μέγεθος κάθε βιβλίου σε Bytes;
2. Πόσο είναι το μέγεθος όλης της βιβλιοθήκης σε Bytes;
3. Χωράει όλη η βιβλιοθήκη σε έναν σκληρό δίσκο 4 TB;
4. Πόσο χρόνο θα χρειαστείτε για να κατεβάσετε από το internet όλη τη βιβλιοθήκη αν έχετε μια σύνδεση VDSL με ταχύτητα download 93.314 Μbps, εάν κατεβάζετε από εμένα που έχω ταχύτητα upload 80 Mbps;
5. Ο Μιχάλης έχει μια σύνδεση 24 Mbps / 2Mbps , η Λυδία 100 Mbps / 100 Mbps, η Χριστίνα 40 Mbps / 8 Mbps και ο Ιορδάνης 8 Mbps / 1 Mbps. Πότε θα κατεβάσει πιο γρήγορα ο Ιορδάνης; Αν κατεβάσει μόνο από την Λυδία ή αν κατεβάσει ταυτόχρονα από τον Μιχάλη και την Χριστίνα; Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

**Σημείωση:** Όταν ζητάμε το μέγεθος σε Bytes πρέπει το αποτέλεσμα να γραφτεί στην κατάλληλη τάξη μεγέθους.