

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Β.1.1.Μ3 Χωρητικότητα Μονάδων Αποθήκευσης

Τι θα μάθουμε σήμερα:

- Na συγκρίνουμε τη χωρητικότητα δυο ή περισσότερων μονάδων αποθήκευσης.



Δραστηριότητες Εμπέδωσης

- Το ηλεκτρονικό βιβλίο (e-book) **Αρχιτεκτονική Υπολογιστών Ι** του Δημήτριου Νικολού, το οποίο συμπεριλαμβάνεται στο φάκελο σας, έχει μέγεθος περίπου 3500 KB (να επιβεβαιώστε το μέγεθος του αρχείου κάνοντας **δεξί κλικ** → **properties**). Να συμπληρώσετε στον ακόλουθο πίνακα την χωρητικότητα για τη κάθε μονάδα αποθήκευσης και στη συνέχεια να υπολογίσετε και να καταγράψετε πόσες περίπου φορές θα μπορούσε να αποθηκευτεί σε κάθε μία από τις αναφερόμενες μονάδες αποθήκευσης το συγκεκριμένο βιβλίο:

Μονάδας Αποθήκευσης	Χωρητικότητα	Φορές
Floppy Disk	1,44mb	0
CD-RW	700mb	$700 / 3,5 =$
DVD-ROM	4,7Gb=4700mb	$4700 / 3,5 =$
Flash Memory	4 GB	
Flash Memory	16 GB	
BD-ROM	25GB	
Hard Disk	160 GB	
Hard Disk	0,5 TB	



Δραστηριότητες Αξιολόγησης

Να απαντήσετε τα παρακάτω ερωτήματα. Εναλλακτικά μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το αρχείο **QuizB.1.1.Μ3** που βρίσκεται αποθηκευμένο στο φάκελο σας για να απαντήσετε τα ερωτήματα.

- Η γλώσσα των υπολογιστών που συμβολίζεται με 1 και 0 ονομάζεται ...
 - Ψηφιακό σύστημα
 - Δυαδικό Σύστημα**
 - Γλώσσα Υπολογιστών
 - Γλώσσα του Υλικού

3. Τι αντιπροσωπεύει το Bit?
- (α) Μπορεί να είναι ένα από τα δυαδικά ψηφία 0 ή 1
 - (β) Μόνο το δυαδικό ψηφίο 0
 - (γ) Μόνο δυαδικό ψηφίο 1
 - (δ) Καμιά από τις πιο πάνω προτάσεις!
4. Κάθε 8 Bit σχηματίζουν μια ομάδα, δημιουργώντας
- (α) 8 Bytes
 - (β) 00000001
 - (γ) 10000001
 - (δ) 1 Byte
5. Ένα Byte υποδιαιρείται σε ...
- (α) 1 megabit
 - (β) 8 Bits
 - (γ) 1 kilobit
 - (δ) 1 Byte
6. Η Βασική Μονάδα Μέτρησης της χωρητικότητας των μονάδων αποθήκευσης ονομάζεται:
- (α) Byte
 - (β) Kilobyte
 - (γ) Gigabyte
 - (δ) Megabyte
7. Κάθε πληροφορία ή δεδομένο στον Η.Υ. μετριέται σε Bytes.
- (α) Ορθό
 - (β) Λάθος
8. Ένας Χαρακτήρας (γράμμα, αριθμός, σύμβολο, κενό) αποθηκεύεται σε ένα
- (α) Byte
 - (β) Kilobyte
 - (γ) bit
 - (δ) Megabyte
9. Τα πολλαπλάσια του Byte είναι:
- (α) KB, GB, TB, MB, NB
 - (β) KB, MB, PB, TB, LB
 - (γ) KB, MB, GB, TB, PB

(δ) KB, DB, LB, GB, JB

10. 1 KB (Kilobyte) ισοδυναμεί με περίπου

(α) 1000 Bytes

(β) 10 Bytes

(γ) 1000000 Bytes

(δ) 2000 Bytes

11. 1 MB (Megabyte) ισοδυναμεί με περίπου ...

(α) 1000 Bytes

(β) 1000000 Bytes

(γ) 0.5 Byte

(δ) 10000000 Bytes

12. 1 GB (Gigabyte) ισοδυναμεί περίπου με ...

(α) 1 εκατομμύριο Bytes

(β) 1 δισεκατομμύριο Bytes

(γ) 1 τρισεκατομμύριο Bytes

(δ) 1000 Bytes

13. 1 (TB) Terabyte είναι μεγαλύτερο από 1 (GB) Gigabyte;

(α) Ορθό

(β) Λάθος

14. Τα 500 MB (Megabyte) χρειάζονται μεγαλύτερο χώρο σε μια μονάδα αποθήκευσης από το 1 GB (Gigabyte);

(α) Ορθό

(β) Λάθος

15. Το 1 GB μπορεί να υποδιαιρεθεί στα πιο κάτω: (τρεις ορθές απαντήσεις)

(α) 1024 MB (περίπου 1000 MB)

(β) 1048576 KB (περίπου ένα εκατομμύριο KB)

(γ) 0.5 TB

(δ) 1073741824 Bytes (περίπου ένα δισεκατομμύριο Bytes)

16. Το μεγαλύτερο από τα ακόλουθα πολλαπλάσια του Byte είναι το ...

(α) Terabyte (TB)

(β) Megabyte (MB)

(γ) Gigabyte (GB)

(δ) Petabyte (PB)

17. Μία δισκέτα χωράει περίπου 1,44 MB

(α) Ορθό

(β) Λάθος

18. Τα DVD συνήθως έχουν μικρότερη χωρητικότητα από τα CD

(α) Ορθό

(β) Λάθος

19. Η Φορητή Μνήμη (Flash Memory) συνήθως έχει τη μικρότερη χωρητικότητα από όλες τις μονάδες αποθήκευσης

(α) Ορθό

(β) Λάθος

20. Οι δίσκοι τύπου Blue-Ray έχουν πενταπλάσια χωρητικότητα από τα DVD.

(α) Ορθό

(β) Λάθος

21. Ο Σκληρός Δίσκος συνήθως έχει τη μεγαλύτερη χωρητικότητα από όλες τις μονάδες αποθήκευσης.

(α) Ορθό

(β) Λάθος

+Επιπρόσθετες Δραστηριότητες

22. Ένα DVD έχει χωρητικότητα 4,7 GB, ενώ ένα CD, 700 MB. Πόσα περίπου CD "χωράει" ένα DVD;

$$1\text{GB} = 1000\text{ MB} \Rightarrow 4,7\text{ GB} = 4700\text{ MB}$$

$$4700\text{ MB} / 700\text{ MB} = 6\text{ με }7\text{ CD περίπου}$$

23. Ένας σκληρός δίσκος έχει χωρητικότητα 200 GB. Πόσες εικόνες των 50 KB χωράει;

$$200\text{ GB} = 1000 \times 1000\text{ KB} = 1.000.000\text{ KB} \Rightarrow 200\text{ GB} = 200.000.000\text{ KB}$$

$$200.000.000\text{ KB} / 50\text{ KB} = 4.000.000\text{ (άρα χωράει }4.000.000\text{ εικόνες των }50\text{ KB)}$$

-
24. Έστω ότι έχουμε 50 CD, χωρητικότητας 700 MB το καθένα, γεμάτα με διάφορα αρχεία. Πόσα DVD, χωρητικότητας 4,7 GB το καθένα, θα χρειαστούμε για να μεταφέρουμε τα αρχεία αυτά;
-
-
-
-

**Δραστηριότητες για το Σπίτι**

25. Να εξηγήστε ποια μονάδα αποθήκευσης θα επιλέγατε για να αποθηκεύσετε ένα βίντεο υψηλής ευκρίνειας.
26. Η Νονά σας ασκεί το επάγγελμα της ασφαλίστριας. Όλα τα ασφαλιστικά συμβόλαια των πελατών της είναι αποθηκευμένα στο σκληρό δίσκο του προσωπικού της υπολογιστή. Επειδή όμως πολλές φορές επισκέπτεται πελάτες και χρειάζεται να έχει πρόσβαση στα συμβόλαιά τους, σας ζήτησε να την συμβουλευέστε ποια είναι η καταλληλότερη μονάδα αποθήκευσης για να αγοράσει. Να στηρίξετε την απάντησή σας με τα κατάλληλα επιχειρήματα.