

Ημερομηνία:	
Τμήμα:	
Όνοματεπώνυμο:	

ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

ΨΗΦΙΑΚΟΣ ΚΟΣΜΟΣ

ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ

1. Να συμπληρώσετε τον παρακάτω πίνακα με τα πιο γνωστά πολλαπλάσια του byte:

Πολλαπλάσιο	Ακριβώς	Περίπου			
1 KiloByte (KB)					
1 MegaByte (MB)					
1 GigaByte (GB)					
1 TeraByte (TB)					

ΑΣΚΗΣΕΙΣ

2. Πόσους χαρακτήρες χωράει: **α)** ένας σκληρός δίσκος 500 GB και **β)** μια δισκέτα 1,44 MB;

3. Πόσα byte καταλαμβάνει η φράση: ΕΙΝΑΙ ΕΠΙΚΙΝΔΥΝΑ ΤΑ ΓΕΝΕΤΙΚΑ ΜΕΤΑΛΛΑΓΜΕΝΑ ΤΡΟΦΙΜΑ;

4. Μια εικόνα, η οποία περιγράφεται ως σύνολο από στοιχειώδεις κουκίδες, τα **εικονοστοιχεία (pixels)**, ονομάζεται **ψηφιογραφική (bitmap)**. Κατά την αποθήκευσή της μια τέτοια εικόνα, όταν είναι **ασπρόμαυρη**, καταλαμβάνει τόσα bit όσα είναι το σύνολο των εικονοστοιχείων της (οριζόντιο πλήθος X κατακόρυφο πλήθος εικονοστοιχείων). Αν είναι **έγχρωμη**, ο αριθμός των bit πολλαπλασιάζεται επί το **βάθος χρώματος**, δηλαδή το πλήθος των bit που συνθέτουν το χρώμα ενός εικονοστοιχείου.

Πόσο χώρο καταλαμβάνει μια εικόνα η οποία έχει ανάλυση 800 X 600 εικονοστοιχεία και **α)** είναι ασπρόμαυρη; **β)** είναι έγχρωμη με βάθος χρώματος 8;

α)

β)

5. Θέλουμε να αποθηκεύσουμε μια εργασία 30 σελίδων στον υπολογιστή. Κάθε σελίδα αποτελείται από 25 γραμμές και κάθε γραμμή έχει 80 χαρακτήρες. Πόσα bytes θα καταλάβει η εργασία στον υπολογιστή μας;

6. Πόσους δυαδικούς αριθμούς μπορούμε να αναπαραστήσουμε με 4 δυαδικά ψηφία;

7. Μπορείτε να διακρίνετε τον κώδικα που χρησιμοποιήθηκε στην κωδικοποίηση της λέξης **ΟΙΚΟΛΟΓΙΑ** σε **ΟΠΙΚΚΛΟΠΛΜΟΠΓΔΙΚΑΒ** (κάθε γράμμα αντιστοιχεί σε κωδικό ίδιου μεγέθους);

8. Εκτός από τον Η/Υ («περνάει ρεύμα» ή «δεν περνάει ρεύμα»), χρησιμοποιούμε στοιχεία με δυο τιμές (δίτιμα) και σε διάφορες άλλες περιπτώσεις στην καθημερινή μας ζωή. Για παράδειγμα, το φύλο ενός ανθρώπου «μπορεί να πάρει» δυο τιμές «άντρας» ή «γυναίκα». Σκεφτείτε και άλλες τέτοιες **δίτιμες** περιπτώσεις. (Δώστε 2 – 3 παραδείγματα).
