**Φύλλο Εργασίας 2**

**Δραστηριότητα 1**

Ανάλυση εικόνας

Ανοίξτε το αρχείο με όνομα Pixel\_resolution. Οι δύο εικόνες έχουν τις ίδιες γεωμετρικές διαστάσεις (μήκος και πλάτος), αλλά έχουν διαφορετικό αριθμό εικονοστοιχείων (pixels).

* Ποια είναι η ανάλυση της αριστερής και της δεξιάς εικόνας;

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

* Ποια από τις δύο εικόνες έχει καλύτερη ποιότητα;

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

**Δραστηριότητα 2**

Βάθος χρώματος

Επισκεφθείτε το Φωτόδεντρο [www.photodentro.edu.gr](http://www.photodentro.edu.gr) και στο πλαίσιο αναζήτησης πληκτρολογήστε «Μέγεθος ψηφιογραφικών και διανυσματικών εικόνων».

Τοποθετήστε το ποντίκι πάνω στην περιοχή με τίτλο Βάθος χρώματος = 1.

* Πόσα χρώματα εμφανίζονται δίπλα σε αυτή την περιοχή;

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

* Ποια είναι η αντιστοίχιση αυτών των χρωμάτων με τα δυαδικά ψηφία;

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

Αλλάξτε την τιμή στο Βάθος χρώματος από 1 σε 2.

Τοποθετήστε το ποντίκι πάνω στην περιοχή με τίτλο Βάθος χρώματος = 2.

* Πόσα χρώματα εμφανίζονται δίπλα σε αυτή την περιοχή;

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

* Ποια είναι η αντιστοίχιση αυτών των χρωμάτων με τα δυαδικά ψηφία;

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................

* Η έννοια βάθος χρώματος αναφέρεται στον αριθμό των αποχρώσεων ή στο πλήθος των δυαδικών ψηφίων που χρειάζονται για να αναπαραστήσουμε ένα χρώμα;

......................................................................................................................................

Επιλέξτε Βάθος χρώματος = 3 και σχεδιάστε μία ψηφιογραφική εικόνα με πολύχρωμους κύκλους (στην αριστερή περιοχή). Προσθέστε όσους κύκλους θέλετε με όσα χρώματα έχετε στη διάθεσή σας. Στο κάτω μέρος της περιοχής σχεδίασης εμφανίζεται το μέγεθος της εικόνας σας.

* Με σταθερό το βάθος χρώματος στ 3 bit, αλλάζει το μέγεθος της εικόνας;

.......................................................................................................................................

.......................................................................................................................................