**Γνωριμία με τα είδη των εικόνων και τα χαρακτηριστικά τους.**

**ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

Υπάρχουν δύο είδη εικόνων: α) ψηφιογραφικές και β) διανυσματικές

Μια **ψηφιογραφική εικόνα** αποτελείται από ένα ορθογώνιο πλέγμα από ψηφίδες που ονομάζονται εικονοστοιχεία ή pixels.

Μια **διανυσματική εικόνα** σχηματίζεται από γεωμετρικά σχήματα(σημεία, γραμμές, καμπύλες, ορθογώνια, κ.λ.π.) που περιγράφονται με μαθηματικό τρόπο, με τη βοήθεια συντεταγμένων, γωνιών και αποστάσεων.

**Δραστηριότητα 1**

Επισκεφτείτε τη διεύθυνση : <https://www.csfieldguide.org.nz/en/interactives/pixel-viewer/> όπου βλέπετε μια εικόνα σε μεγέθυνση.

Α. Τι είδους εικόνα πιστεύετε ότι είναι ψηφιογραφική ή διανυσματική και γιατί;

Β. Χρησιμοποιήστε το κουμπί zoom out για να μεγεθύνετε κι άλλο την εικόνα. Τι παρατηρείτε; Από τι αποτελείται η εικόνα και τι πληροφορίες μας δίνει το δομικό της στοιχείο;

**Δραστηριότητα 2**

Επισκεφθείτε την παρακάτω διεύθυνση στο διαδίκτυο <https://photodentro.edu.gr/v/item/ds/8521/975> και κάνετε τα ακόλουθα :

Αλλάξτε την κλίμακα απεικόνισης σε 10:1 και στα 3 παραδείγματα. Τι παρατηρείτε για τις 2 κατηγορίες των εικόνων αυτών;

**Δραστηριότητα 3**

Αναζητήστε στο Διαδίκτυο αντίστοιχα πρότυπα αποθήκευσης για ψηφιογραφικές και διανυσματικές εικόνες και αναφέρετε τουλάχιστον τρία(3) από κάθε κατηγορία (π.χ. .bmp).

Οι φωτογραφίες που ‘τραβάμε’ με την ψηφιακή φωτογραφική μηχανή μας πιθανολογείτε ποια συνήθως πρότυπα αποθήκευσης ακολουθούν; Γιατί;

**Δραστηριότητα 4**

**Μετατροπή ψηφιογραφικής εικόνας σε διανυσματική.**

Επισκεφτείτε το δικτυακό τόπο [www.vectormagic.com](http://www.vectormagic.com/) όπου μπορώ να μετατρέψω αυτόματα μια ψηφιογραφική εικόνα (π.χ. .jpg, .bmp, .png) σε διανυσματική. Στο παράθυρο διαλόγου Online σύρετε μια ψηφιογραφική εικόνα στην επιλογή **Drag Image Here** ή επιλέξτε εικόνα πατώντας το κουμπί **Pick Image to Upload**. H εικόνα ανεβαίνει αυτόματα στον ιστότοπο και μετατρέπεται (convert) σε διανυσματική.

* Ποιες αλλαγές εντοπίζετε στην ποιότητα των δύο εικόνων;

**..................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................................**

**Δραστηριότητα 5**

Επισκεφτείτε τη διεύθυνση : <https://www.csfieldguide.org.nz/en/interactives/rgb-mixer/> και απαντήστε στα ακόλουθα ερωτήματα:

Σύμφωνα με το χρωματικό μοντέλο RGB κάθε χρώμα πως δημιουργείτε;

Με πιο συνδυασμό δημιουργείτε το μαύρο χρώμα;

Με πιο συνδυασμό δημιουργείτε το λευκό χρώμα;

Με πιο συνδυασμό δημιουργείτε το μπλέ χρώμα;

**Δραστηριότητα 6**

Επισκεφτείτε τη διεύθυνση :<https://www.csfieldguide.org.nz/en/interactives/image-bit-comparer/?change-bits=true> επιλέξτε μια εικόνα και παρατηρείστε πως εμφανίζεται με βάθος χρώματος 24 bits και βάθος χρώματος 8 bits. Τι συμπεράσματα βγάζετε;

**Δραστηριότητα 7**

Επισκεφτείτε την διεύθυνση:

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdusQcdz7AKEi1Fza02ydTf3YT8kEuSWmkjd5am1JHH060GMw/viewform> και συμπληρώστε τη φόρμα αυτοαξιολόγησης.