

# ΜΑΘΗΜΑ: ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑ ΥΛΙΚΩΝ

ΤΟΜΕΑΣ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΩΝ ΤΕΧΝΩΝ ΕΠΑΛ

## ΚΕΦ.5

## ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

Αντιγόνη Σαράφη  
Γραφίστας - Εκπ/κός Γραφικών Τεχνών

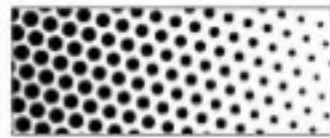
## Κεφ.5 - ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

### Τι είναι το ράστερ

Για την φωτοαναπαραγωγή ενός πρωτότυπου τονικού έργου απαιτείται η απόδοση όλων των τονικών διαβαθμίσεων του έργου με ένα μόνο τύπωμα και ένα χρώμα μελάνι. Αυτό γίνεται με τη χρήση του **ΡΑΣΤΕΡ**



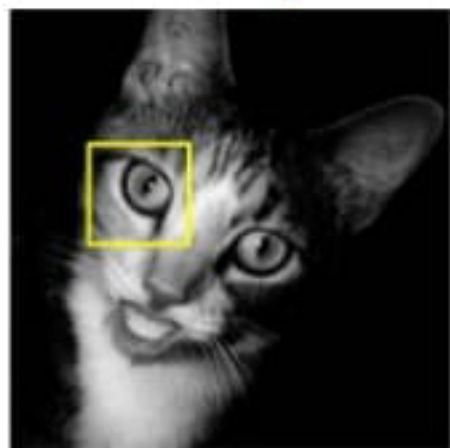
Gradient



Halftone

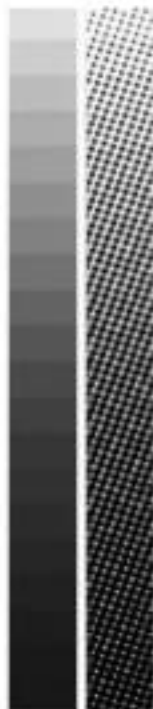
## Κεφ.5 - ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

### Τι είναι το ράστερ



**Πρωτότυπη τονική εικόνα**  
(Φωτογραφία με τονικές  
διαβαθμίσεις μεταξύ μαύρου  
και λευκού, δηλαδή με:  
Μαύρο – Λευκό – Γκρι)

**ΠΡΩΤΟΤΥΠΗ ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ:  
ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΕΣ ΤΟΝΙΚΕΣ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΙΣ**



*Εκτύπωση  
εικόνας με  
ΜΑΥΡΟ  
ΜΕΛΑΝΙ*

**Λεπτομέρεια της εικόνας αφού  
εκτυπώθηκε στο τυπογραφείο**  
(Απόδοση τόνων με κουκίδες  
διαφορετικών μεγεθών με:  
Μαύρο & Λευκό (ΟΧΙ ΓΚΡΙ))

**ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΥΠΩΜΕΝΗ ΜΕ ΡΑΣΤΕΡ:  
ΨΕΥΔΑΙΣΘΗΣΗ ΤΟΝΙΚΩΝ ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΩΝ**

## Κεφ.5 - ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

### Ράστερ γραφικών τεχνών



**ΦΩΤΟΓΡΑΦΙΑ ΤΥΠΩΜΕΝΗ ΜΕ  
ΡΑΣΤΕΡ:**

**ΨΕΥΔΑΙΣΘΗΣΗ ΤΟΝΙΚΩΝ  
ΔΙΑΒΑΘΜΙΣΕΩΝ**

Στα ανοικτά (φωτεινά) σημεία  
οι κουκίδες είναι μικρές

Στα σκούρα (σκοτεινά) σημεία  
οι κουκίδες είναι μεγάλες

## Κεφ.5 - ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

### Ράστερ γραφικών τεχνών

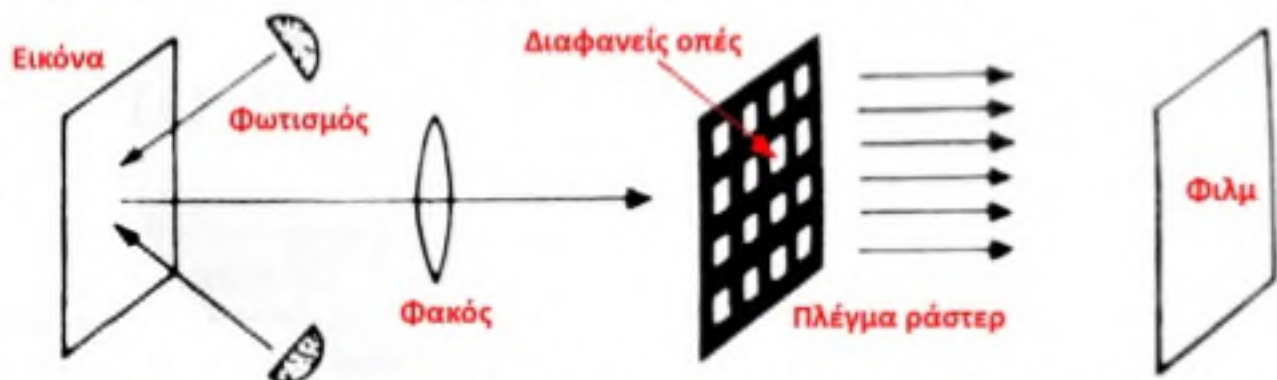


## Κεφ.5 - ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

### Ράστερ γραφικών τεχνών

- Όταν μια εικόνα έχει **τονικές διαβαθμίσεις**, τότε στην εκφώτιση του φιλμ, μεταξύ εικόνας και φιλμ μεσολαβεί το **πλέγμα ράστερ**

**Πλέγμα ράστερ:** είναι μια λεπτή επιφάνεια από γυαλί ή πολυεστέρα, η οποία μεσολαβεί μεταξύ του φωτός που ανακλάται από τις περιοχές της εικόνας και του φιλμ κατά τη φωτοαναπαραγωγή τονικών εικόνων.



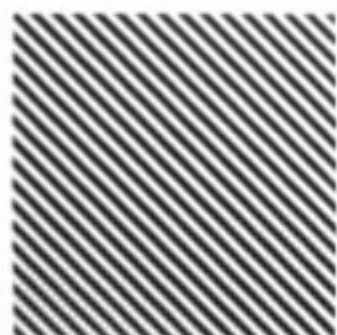
Φωτογράφιση σε μηχανή φωτοαναπαραγωγής με πλέγμα ράστερ

## Κεφ.5 - ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

### Ράστερ γραφικών τεχνών

#### Πλέγμα ράστερ – είδη:

1. **Κρυσταλλικό ράστερ:** Δύο γυάλινες οθόνες με χαραγμένες πάνω τους παράλληλες γραμμές τις οποίες κολλάμε μεταξύ τους ώστε να σχηματίζεται το πλέγμα. Είναι δύσχρηστο (το γυαλί σπάει εύκολα)



Α' Πλάκα



Β' Πλάκα



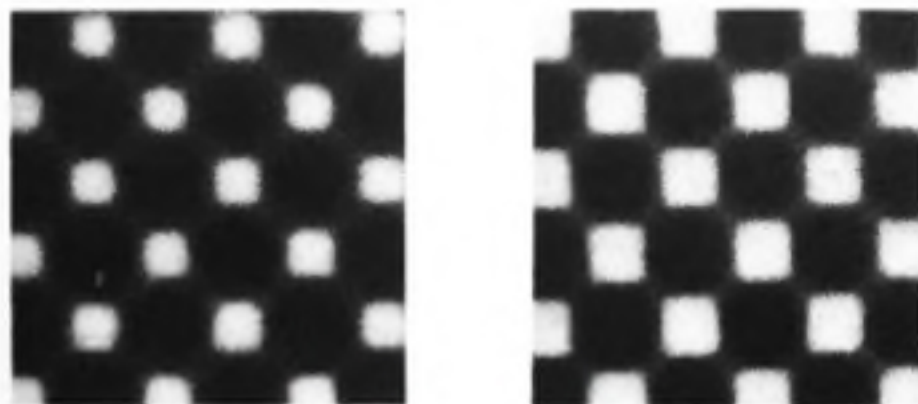
Γυάλινο κολλητό ράστερ

## Κεφ.5 - ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

### Ράστερ γραφικών τεχνών

#### Πλέγμα ράστερ – είδη:

2. **Ράστερ επαφής (για μηχανή κοντάκτ):** Από πολυεστέρα, εύκαμπτο και ανθεκτικό



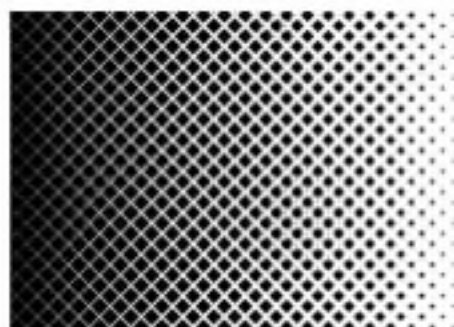
Ράστερ για κοντάκτ



## Κεφ.5 - ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

### Κουκίδα ράστερ

Μπορεί να είναι: **Στρογγυλή, τετράγωνη, ρόμβος, έλλειψη:**



## Κεφ.5 - ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

### Τόνοι του ράστερ

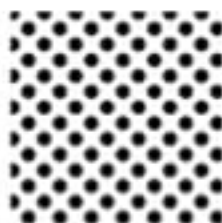
Για την απόδοση του **λευκού** και του **μαύρου** χρησιμοποιούμε **0%** και **100%** κάλυψη της επιφάνειας του φιλμ με ράστερ αντίστοιχα, ενώ για τους **ενδιάμεσους τόνους** χρησιμοποιούμε ράστερ με όλα τα **ενδιάμεσα ποσοστά**.



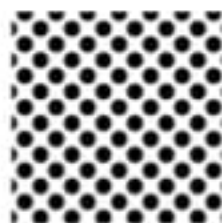
10%



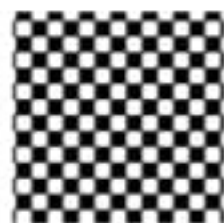
20%



30%



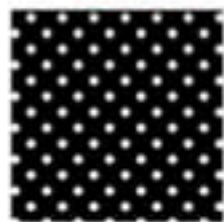
40%



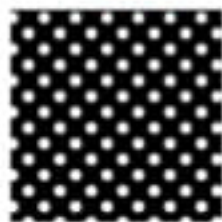
50%



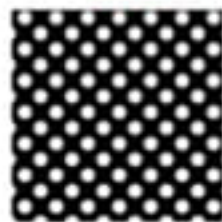
100%



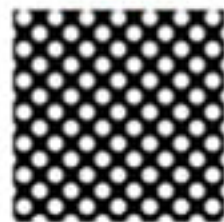
90%



80%



70%



60%

## Κεφ.5 - ΥΛΙΚΑ ΓΡΑΦΙΚΩΝ ΤΕΧΝΩΝ

### Ποσοστό ράστερ...

...είναι το **εμβαδόν κάλυψης** της επιφάνειας του ράστερ από κουκίδες και μετριέται σε:

- Γραμμές ανά εκατοστό ή ίντσα, π.χ. ράστερ 65 l/cm

Όσο **πιο μεγάλος** ο αριθμός γραμμών ανά εκατοστό, τόσο πιο **πυκνό** είναι το ράστερ