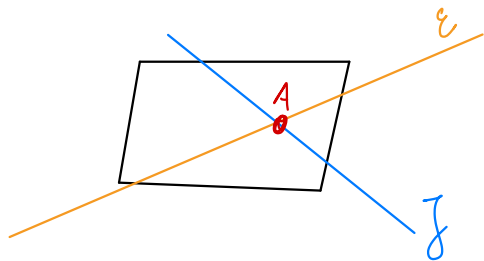


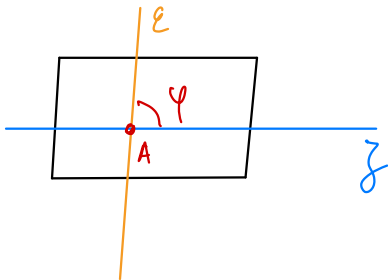
## Σημείο Τομής Ευθειών



Α είναι το σημείο τομής των ευθειών  $\epsilon$  και  $\zeta$ .

## Κάθετες Ευθείες

Δύο ευθείες  $\epsilon$  και  $\zeta$  με σημείο τομής Α είναι κάθετες εάν η γωνία  $\varphi$  είναι  $90^\circ$ .

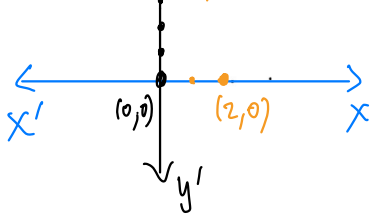


Γράφουμε  $\epsilon \perp \zeta$

(2, 4)

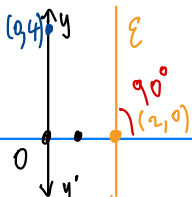
Βήμα 1: Βρίσκω το σημείο (2,0)

και το σημείο (0,4)



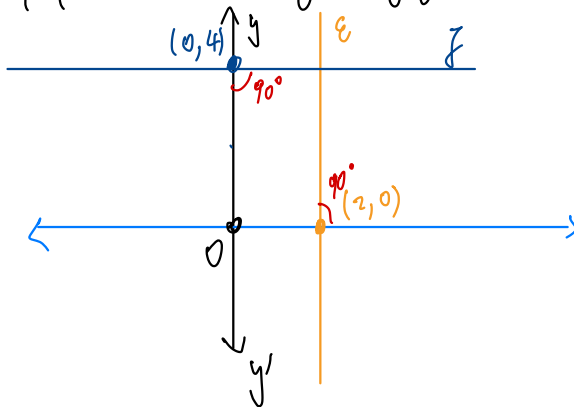
Βήμα 2: Από το σημείο (2,0)

γέρω ευθεία  $\varepsilon \perp x'x$

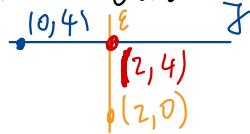


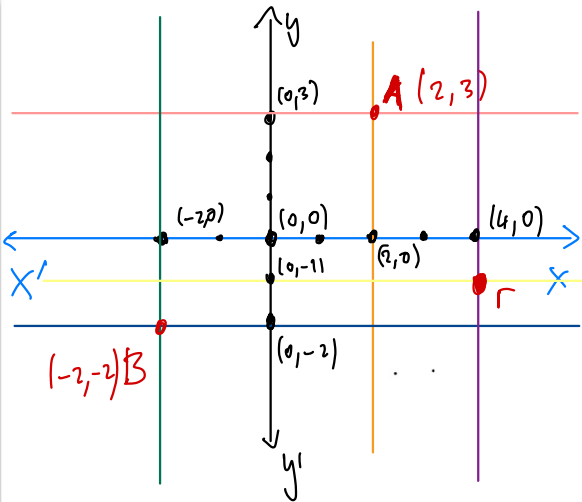
Βήμα 3: Από το σημείο (0,4)

γέρω ευθεία  $\zeta \perp y'y$



Βήμα 4: Το (2,4) είναι το σημείο τομής των ευθειών  $\varepsilon$  και  $\zeta$ .



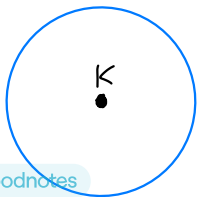


Beiz zu  $(2, 3) \rightarrow A$   
 $(-2, -2) \rightarrow B$   
 $(4, -1) \rightarrow \Gamma$

# Κύκλος

Κύκλος είναι ο γεωμετρικός τόπος των σημείων του επιπέδου με την εξής ιδιότητα:

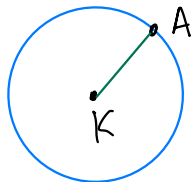
Υπάρχει ένα σημείο στο επίπεδο έτσι ώστε όλα τα σημεία του να ισαπέχουν από το σημείο αυτό.



Το σημείο  $K$  θα λέγεται το κέντρο του κύκλου.

Αν  $A$  είναι ένα σημείο του κύκλου τότε

το ευθύγραμμο τμήμα  $KA$  θα λέγεται ακτίνα.

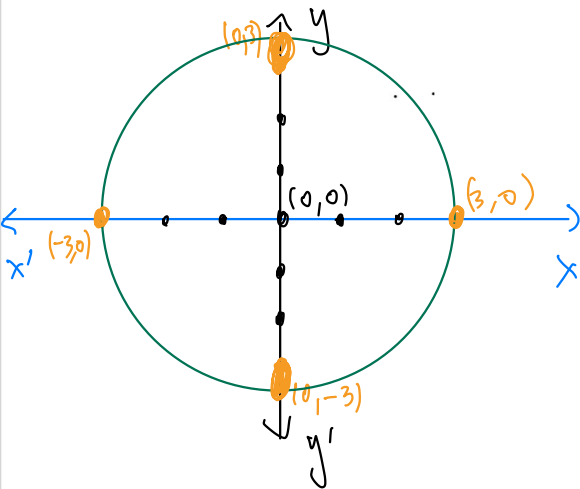


Το  $|KA|$  θα λέγεται

μήκος ακτίνας του κύκλου.

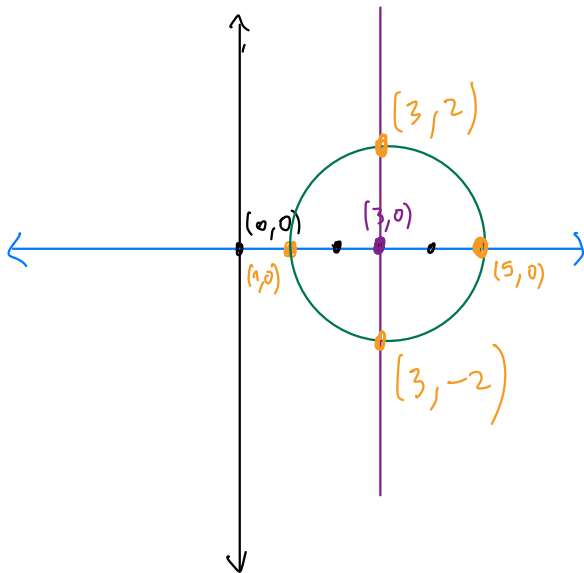
## Παράδειγμα 1:

Κύκλος με κέντρο  $(0,0)$   
και μήκος ακτίνας 3.

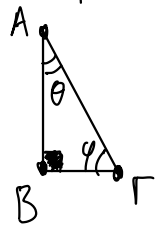


## Παράδειγμα 2:

Κύκλος με κέντρο  $(3,0)$   
και μήκος ακτίνας 2.



Έστω  $\triangle AB\Gamma$  ένα ορθογώνιο  
 τρίγωνο με την γωνία  $\hat{B} = 90^\circ$



$$\hat{B\Gamma A} = \varphi$$

$$\hat{B\hat{A}\Gamma} = \theta$$

$$\eta\mu\varphi = \frac{|AB|}{|\Gamma A|}$$

$$\eta\mu\theta = \frac{|B\Gamma|}{|\Gamma A|}$$

$$\eta\mu = \frac{\text{Απέναντι}}{\text{Υποτείνουσα}}$$

$$\eta\mu \rightsquigarrow \eta\mu\acute{\iota}\tau\omicron\nu\sigma = \sin$$

$$\sigma\upsilon\nu\varphi = \frac{|B\Gamma|}{|\Gamma A|}$$

$$\sigma\upsilon\nu = \frac{\text{Προσκείμενη}}{\text{Υποτείνουσα}}$$

$$\sigma\upsilon\nu\theta = \frac{|AB|}{|\Gamma A|}$$

$$\sigma\upsilon\nu \rightsquigarrow \sigma\upsilon\nu\eta\mu\acute{\iota}\tau\omicron\nu\sigma = \cos$$

$$\epsilon\varphi\varphi = \frac{|AB|}{|B\Gamma|}$$

$$\epsilon\varphi = \frac{\text{Απέναντι}}{\text{Προσκείμενη}}$$

$$\epsilon\varphi\theta = \frac{|B\Gamma|}{|AB|}$$

$$\epsilon\varphi \rightsquigarrow \epsilon\varphi\alpha\pi\tau\omicron\mu\acute{\iota}\nu\eta = \tan$$