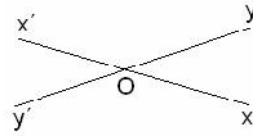
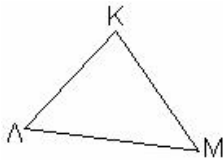


Γνώσεις Γεωμετρίας
Φιλίππιδου Σοφία

- 1) Οι κατακορυφήν γωνίες είναι ίσες
 $x\hat{O}y = x'\hat{O}y'$ και $y\hat{O}x' = x\hat{O}y'$



- 2) Στην Ευκλείδεια Γεωμετρία το άθροισμα των 3 γωνιών οποιουδήποτε τριγώνου ισούται με 180° ή 2 ορθές (2L)



$$\hat{K} + \hat{A} + \hat{M} = 180^\circ$$

- 3) Στο τρίγωνο ΚΛΜ ισχύει:

γωνία \hat{K} : περιεχόμενη των ΚΛ και ΚΜ

γωνία \hat{A} : περιεχόμενη των ΑΚ και ΑΜ

γωνία \hat{M} : περιεχόμενη των ΜΚ και ΜΛ

γωνίες \hat{K}, \hat{A} : προσκείμενες στην πλευρά ΑΚ

γωνίες \hat{K}, \hat{M} : προσκείμενες στην πλευρά ΚΜ

γωνίες \hat{A}, \hat{M} : προσκείμενες στην πλευρά ΑΜ

- 4) Στο τρίγωνο ΚΛΜ ισχύει:

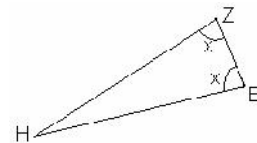
Απέναντι από τη γωνία \hat{A} βρίσκεται η πλευρά ΚΜ και αντίστροφα

Απέναντι από τη γωνία \hat{M} βρίσκεται η πλευρά ΑΚ και αντίστροφα

Απέναντι από τη γωνία \hat{K} βρίσκεται η πλευρά ΑΜ και αντίστροφα

- 5) Σε ένα ισοσκελές τρίγωνο ΕΖΗ με βάση την ΕΖ ισχύει:

$$HE = HZ \text{ και } \hat{E} = \hat{Z} = x$$



- 6) Σε ένα ισόπλευρο τρίγωνο ΔΘΑ ισχύει:

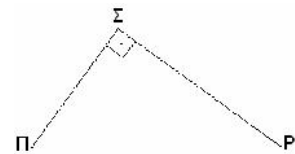
$$\Delta\Theta = \Theta A = A\Delta \text{ και } \hat{\Delta} = \hat{\Theta} = \hat{A} = 60^\circ$$

- 7) Στο ορθογώνιο τρίγωνο ΠΡΣ με $\hat{\Sigma} = 90^\circ$ ισχύει:
 ΠΡ υποτεινούσα, ΣΠ, ΣΡ κάθετες. Επίσης ισχύει

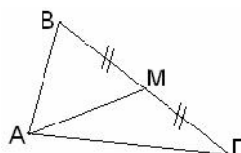
$$\hat{\Pi} + \hat{P} = 90^\circ \text{ ή } \hat{\Pi} = 90^\circ - \hat{P} \text{ ή } \hat{P} = 90^\circ - \hat{\Pi}.$$

Οι γωνίες $\hat{\Pi}$ και \hat{P} ονομάζονται

συμπληρωματικές

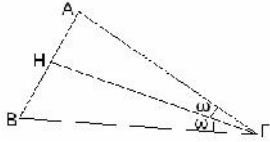


- 8)



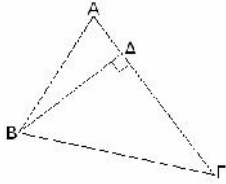
$$AM \text{ διάμεσος} \leftrightarrow BM = \Gamma M = \frac{B\Gamma}{2}$$

9)



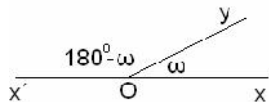
ΓΗ διχοτόμος $\rightarrow \hat{A}\hat{\Gamma}H = \hat{B}\hat{\Gamma}H = \frac{\hat{\Gamma}}{2} = \omega$

10)



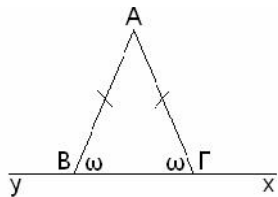
ΒΔ ύψος $\rightarrow \hat{A}\hat{\Delta}B = \hat{B}\hat{\Delta}\Gamma = 90^\circ = 1L$

11)



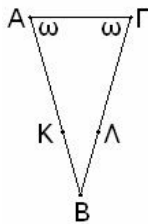
$x\hat{O}y = \omega, x'\hat{O}y = 180^\circ - \omega$

12)



$AB = A\Gamma, \hat{B} = \hat{\Gamma} = \omega \rightarrow \hat{A}\hat{B}y = \hat{A}\hat{\Gamma}x = 180^\circ - \omega$
 Παραπληρωματικές ίσων γωνιών

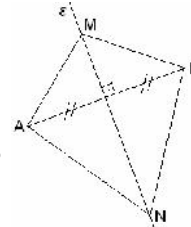
13)



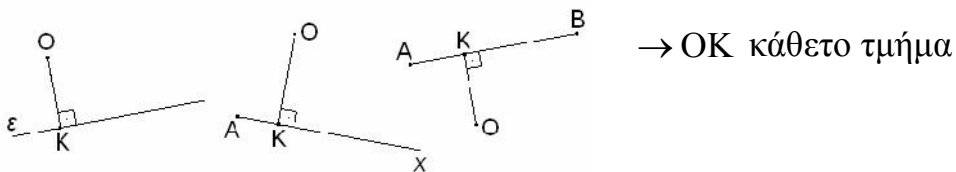
$BA = B\Gamma, \hat{A} = \hat{\Gamma} = \omega, AK = \Gamma\Lambda$
 Άρα $BK = B\Lambda$ ως διαφορές ίσων τμημάτων

14) Ιδιότητα μεσοκαθέτου ευθύγραμμου τμήματος

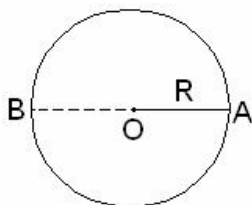
(ε) μεσοκάθετος του AB $\rightarrow MA = MB, NA = NB$



15) Απόσταση σημείου O από ευθεία ή ημιευθεία ή ευθύγραμμο τμήμα

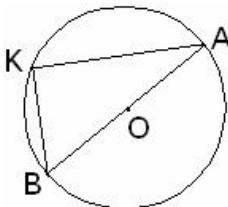


16)



Κύκλος (O, R) $\rightarrow OA = OB = R$
 και
 $AB = 2 \cdot OA = 2 \cdot OB = 2R$

17)



$B\hat{K}A$ εγγεγραμμένη σε ημικόκλιο
 $\rightarrow B\hat{K}A = 90^\circ = 1L$