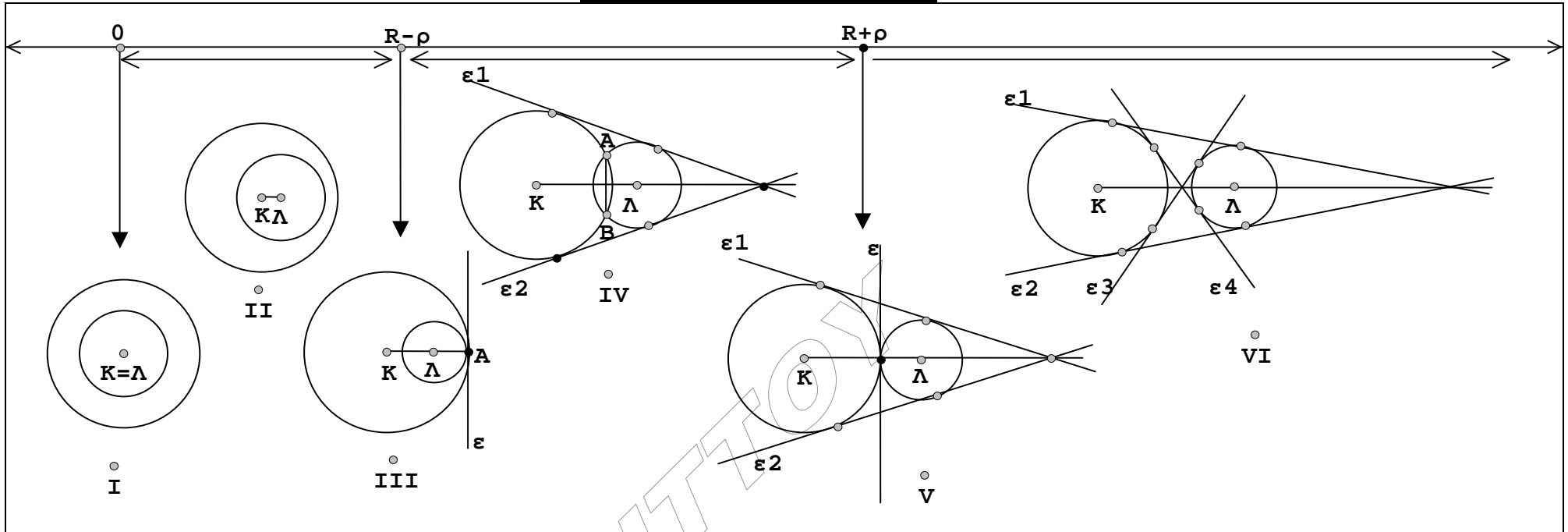


**ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ Α ΛΥΚΕΙΟΥ**  
**ΣΧΕΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΔΥΟ ΚΥΚΛΩΝ**



I.	$\delta=0$	Οι κύκλοι είναι ομόκεντροι.
II.	$\delta < R-\rho$	Οι κύκλοι δεν έχουν κανένα κοινό σημείο και είναι ο ένας μέσα στον άλλο.
III.	$\delta = R-\rho$	Οι κύκλοι έχουν ένα μόνο κοινό σημείο έστω <b>A</b> και λέμε ότι εφάπτονται εσωτερικά στο <b>A</b> . Υπάρχει μια κοινή εφαπτομένη $\epsilon$ και η διάκεντρος <b>ΚΛ</b> διέρχεται από το σημείο επαφής <b>A</b> .
IV.	$R-\rho < \delta < R+\rho$	Οι κύκλοι έχουν δύο κοινά σημεία έστω <b>A, B</b> και λέμε ότι τέμνονται. Το ευθ. τμήμα <b>AB</b> ονομάζεται κοινή χορδή των δύο κύκλων και η διάκεντρος <b>ΚΛ</b> είναι μεσοκάθετος της κοινής χορδής. Υπάρχουν δύο κοινές εξωτερικές εφαπτόμενες $\epsilon_1, \epsilon_2$ και η διάκεντρος <b>ΚΛ</b> διέρχεται από το σημείο τομής τους και διχοτομεί τη γωνία αυτών.
V.	$\delta = R+\rho$	Οι κύκλοι έχουν ένα κοινό σημείο έστω <b>A</b> και λέμε ότι εφάπτονται εξωτερικά στο <b>A</b> . Η διάκεντρος <b>ΚΛ</b> διέρχεται από το σημείο επαφής <b>A</b> και υπάρχουν δύο κοινές εξωτερικές εφαπτόμενες $\epsilon_1, \epsilon_2$ και μια κοινή εσωτερική εφαπτομένη $\epsilon$ . Η διάκεντρος <b>ΚΛ</b> διέρχεται από το σημείο τομής των δύο κοινών εξωτερικών εφαπτομένων και διχοτομεί τη γωνία αυτών.
VI.	$\delta > R+\rho$	Οι κύκλοι δεν έχουν κανένα κοινό σημείο και ο ένας βρίσκεται έξω από τον άλλο. Υπάρχουν δύο κοινές εξωτερικές εφαπτόμενες $\epsilon_1, \epsilon_2$ και δύο κοινές εσωτερικές εφαπτόμενες $\epsilon_3, \epsilon_4$ . Η διάκεντρος <b>ΚΛ</b> διέρχεται από το σημείο τομής των δύο κοινών εξωτερικών εφαπτομένων $\epsilon_1, \epsilon_2$ και από το σημείο τομής των δύο κοινών εσωτερικών εφαπτομένων $\epsilon_3, \epsilon_4$ και διχοτομεί τη γωνία αυτών.