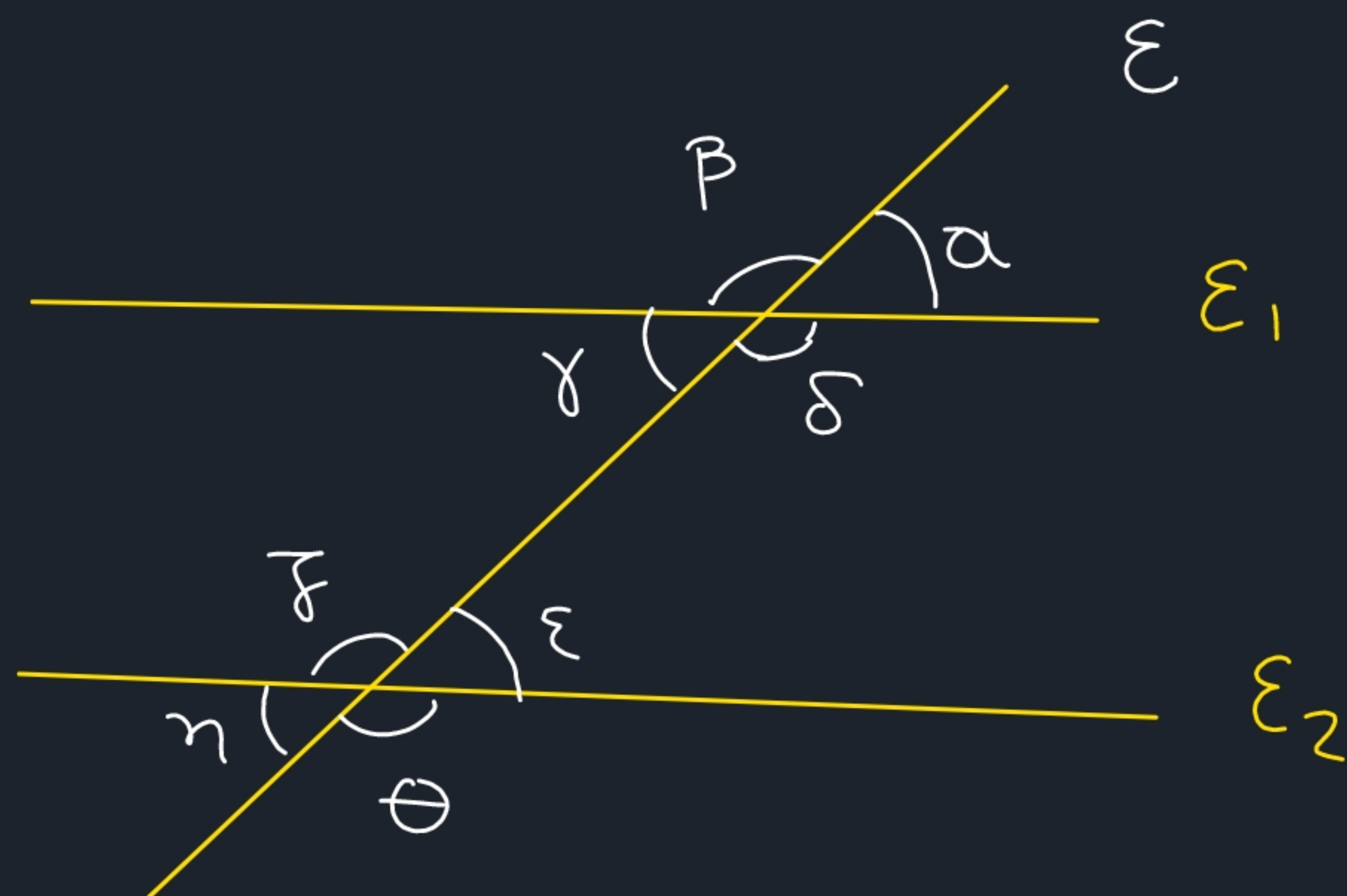


ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:

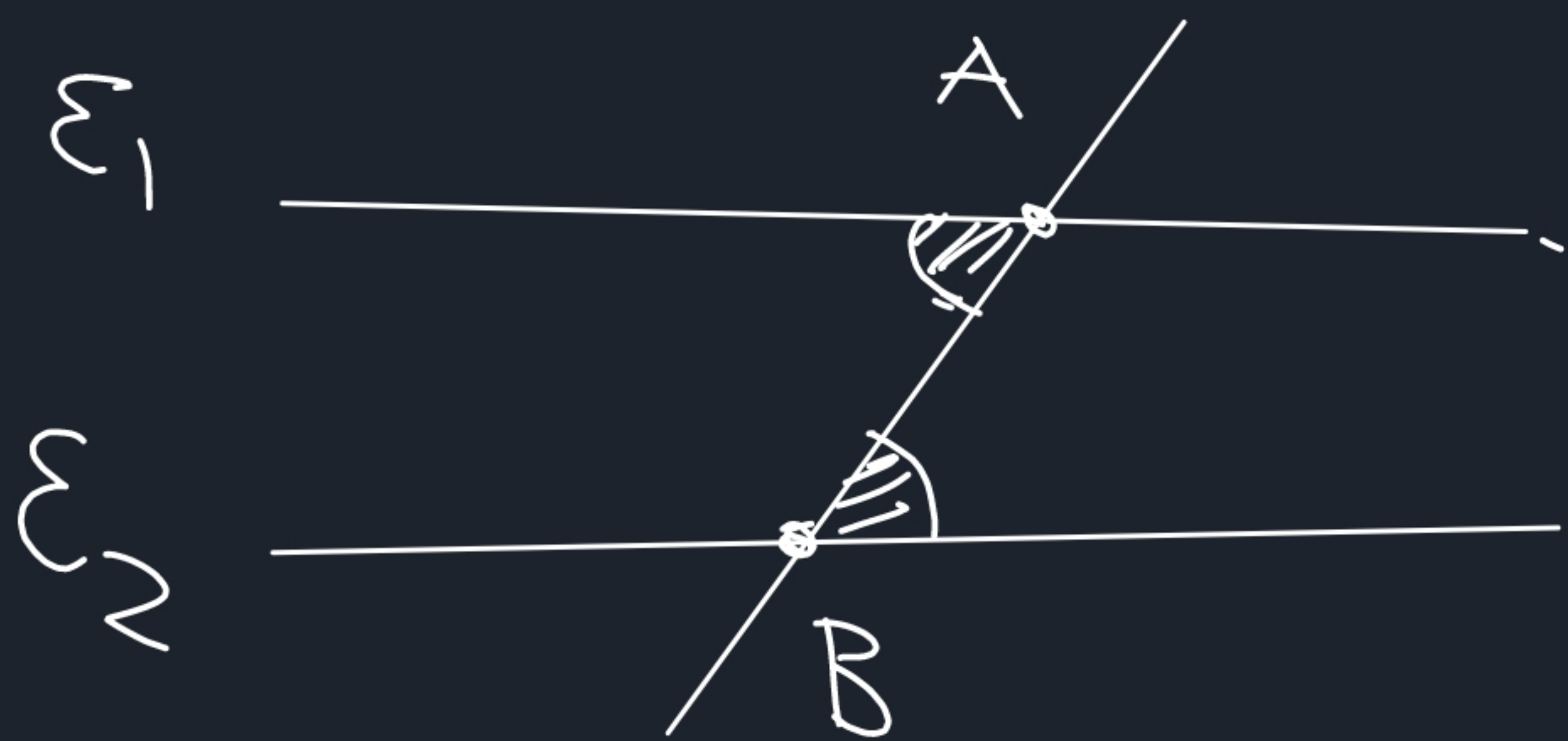


Εντός	Εκτός	Εναλλάξ	Επι τα αυτά
$\gamma, \zeta, \delta, \varepsilon$	$\alpha, \beta, \eta, \theta$	δ, ζ και γ, ε	δ, ε και γ, ζ

Θεώρημα

Αν δύο ευθείες τέμνονται από μια τρίτη σχηματίζουν δύο εντός εναλλάξ γωνίες ίσες, τότε είναι παράλληλες

Απόδειξη:



Έστω $\varepsilon_1 \nparallel \varepsilon_2$
 τότε τέμνονται
 στο Γ άρα $\hat{A}$
 είναι εξωτερικό του $\triangle AB\Gamma$
 άρα $\hat{A} = \hat{B} + \hat{\Gamma}$

$\hat{A} = \hat{B}$
 άρα $\hat{\Gamma} = 0$ άτοπο
 άρα $\varepsilon_1 \parallel \varepsilon_2$