

## § 4.1 Παράλληλες-Τέμνουσα δύο ευθειών.

Οι σχετικές θέσεις δυο ευθειών  $\epsilon_1$  και  $\epsilon_2$ , οι οποίες βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο, είναι οι παρακάτω:

- i) ταυτίζονται (σχ.α),
- ii) τέμνονται (σχ. β),
- iii) δεν τέμνονται (σχ.γ).

Στην τρίτη περίπτωση οι ευθείες  $\epsilon_1$  και  $\epsilon_2$  λέγονται **παράλληλες**, ώστε:

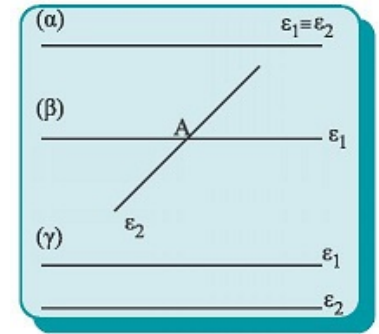
Δυο ευθείες  $\epsilon_1$  και  $\epsilon_2$  που:

**α)** βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο και

**β)** δεν έχουν κοινό σημείο

λέγονται **παράλληλες** ευθείες.

Για να δηλώσουμε ότι οι  $\epsilon_1$  και  $\epsilon_2$  είναι παράλληλες, γράφουμε  $\epsilon_1 // \epsilon_2$ .

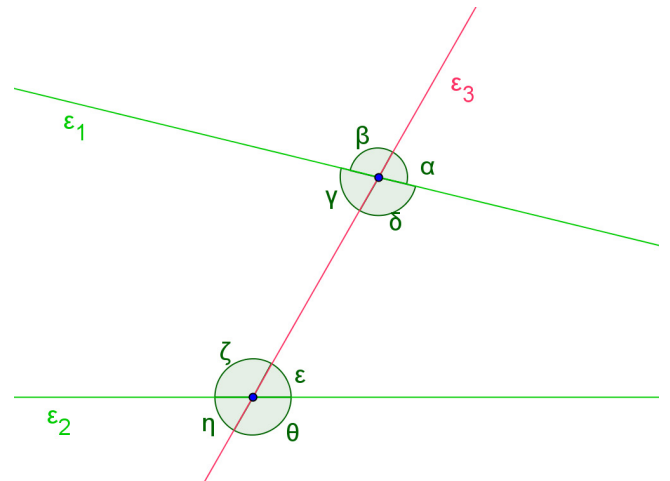


Ας θεωρήσουμε δύο ευθείες  $\epsilon_1$  και  $\epsilon_2$  του επιπέδου, οι οποίες τέμνονται από τρίτη ευθεία  $\epsilon_3$ .

Παρατηρούμε ότι σχηματίζονται **οκτώ** γωνίες

( $0^\circ < \omega < 180^\circ$ ). (με  $\omega$  συμβολίζω μια οποιαδήποτε από αυτές τις 8

γωνίες)

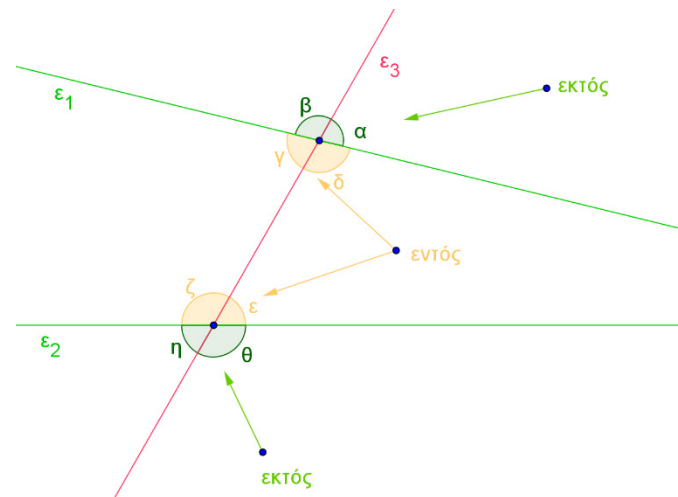


### Εντός – εκτός

Οι γωνίες  $\gamma, \delta, \epsilon, \zeta$  που βρίσκονται μεταξύ των  $\epsilon_1, \epsilon_2$

λέγονται "**εντός**",

ενώ οι γωνίες  $\alpha, \beta, \eta, \theta$  λέγονται "**εκτός**".



► Δύο γωνίες, (η μια με κορυφή στην  $\epsilon_1$  και η άλλη με κορυφή στην  $\epsilon_2$ ) που βρίσκονται προς το ίδιο μέρος της τέμνουσας  $\epsilon_3$  λέγονται **"επί τα αυτά μέρη"** ή πιο απλά «**επί τα αυτά**»

Τέτοια ζευγάρια γωνιών είναι:

$\beta, \zeta$              $\alpha, \epsilon$

$\beta, \eta$              $\alpha, \vartheta$

$\gamma, \zeta$              $\delta, \epsilon$

$\gamma, \eta$              $\delta, \vartheta$

► ενώ δύο γωνίες (η μια με κορυφή στην  $\epsilon_1$  και η άλλη με κορυφή στην  $\epsilon_2$ ) που βρίσκονται εκατέρωθεν της  $\epsilon_3$  λέγονται **"εναλλάξ"**.

Τέτοιες είναι:

$\beta, \epsilon$              $\alpha, \zeta$

$\beta, \theta$              $\alpha, \eta$

$\gamma, \epsilon$              $\delta, \zeta$

$\gamma, \theta$              $\delta, \eta$

Έτσι, με συνδυασμό και των δύο χαρακτηρισμών, δύο γωνίες μπορεί να είναι :

1. Εντός - εντός εναλλάξ (πιο απλά λέμε εντός εναλλάξ)
2. Εντός - εντός και επί τα αυτά (πιο απλά λέμε εντός και επί τα αυτά)
3. Εντός - εκτός και επί τα αυτά
4. Εντός - εκτός εναλλάξ (αυτό δεν το χρησιμοποιούμε στην πράξη)

● Εντός εναλλάξ είναι οι γωνίες:

$\gamma, \epsilon$

$\delta, \zeta$

● Εντός και επί τα αυτά οι γωνίες:

$\gamma, \zeta$

$\delta, \epsilon$

● Εντός εκτός και επί τα αυτά οι γωνίες:

$\epsilon, \alpha$

$\delta, \theta$

$\zeta, \beta$

$\gamma, \eta$

