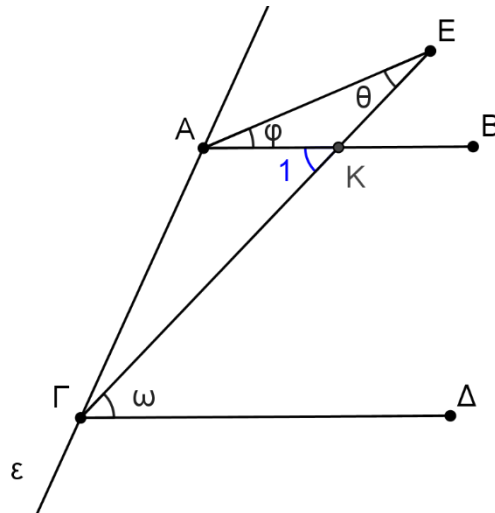


ΛΥΣΗ

**α)** Έστω Κ το σημείο τομής των ΕΓ και ΑΒ. Είναι  $\widehat{K}_1 = \widehat{\omega}$  (1) ως γωνίες εντός εναλλάξ των παραλλήλων ΑΒ και ΓΔ που τέμνονται από την ΕΓ.

Η γωνία  $\widehat{K}_1$  είναι εξωτερική στο τρίγωνο ΑΚΕ, οπότε  $\widehat{K}_1 = \widehat{\theta} + \widehat{\varphi}$  και λόγω της (1) θα προκύπτει ότι  $\widehat{\omega} = \widehat{\varphi} + \widehat{\theta}$ .



**β)** Είναι  $\widehat{\omega} = \widehat{E}_1$  ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων ΕΖ, ΓΔ που τέμνονται από την ΕΓ.

Επίσης  $\widehat{\varphi} = \widehat{E}_2$  ως εντός εναλλάξ των παραλλήλων ΑΒ, ΕΖ που τέμνονται από την ΑΕ.

Τότε  $\widehat{\varphi} + \widehat{\omega} = \widehat{E}_2 + \widehat{E}_1$ , όμως  $\widehat{E}_2 + \widehat{E}_1 = \widehat{A\hat{E}\Gamma} = \widehat{\theta}$ , άρα  $\widehat{\varphi} + \widehat{\omega} = \widehat{\theta}$ .

