

Δίνεται η ευθεία $\varepsilon: y+x=\beta$ η οποία τέμνει τον άξονα $x'x$ στο σημείο $A(2,0)$. Έστω B το σημείο τομής της ευθείας με τον άξονα $y'y$.

α) Να βρεθούν τα μήκη των πλευρών OA , OB , AB του τριγώνου OAB , όπου O η αρχή των αξόνων.

β) Να βρεθεί το εμβαδόν του τριγώνου OAB .

α) Η αντικατάσταση του σημείου $(2,0)$ στην εξίσωση της ευθείας δίνει $0+2=\beta$, άρα $\beta=2$.

Για την εύρεση του AB κάνουμε Πυθαγόρειο στο OAB : $AB^2 = 4 + 4$ οπότε τελικά $AB = 2\sqrt{2}$

β) Εμβαδόν $= OA \cdot OB / 2 = 2 \cdot 2 / 2 = 2$.