

Δίνεται η ευθεία $\epsilon: y+x=\beta$ 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 .

γ) Να βρεθεί το μήκος της απόστασης του O από την ευθεία που διέρχεται από τα A,B .

α) αντικατάσταση του σημείου $(2,0)$ στην εξίσωση της ευθείας. Για το AB Πυθαγόρειο: $AB^2 = 4 + 4$ οπότε $2 = \frac{2\sqrt{2}}{2} \cdot u$

τελικά $u = \sqrt{2}$

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

γ) Το ζητούμενο είναι το ύψος προς την υποτείνουσα του τριγώνου OAB . Εμβαδόν $= AB \cdot u / 2$.