

ΑΣΚΗΣΗ 1 _ ΑΛΛΗΛΟΤΟΜΙΑ

ΥΠΟΔΕΙΞΗ

ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΥ ΟΡΙΖΟΝΤΙΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

Φέρνουμε τυχαίο βοηθητικό οριζόντιο επίπεδο τ'' . Προκύπτουν ως τομές, αφενός κύκλος στον κυλίνδρο, αφετέρου κύκλος στον κώνο. Τέμνουμε τους κύκλους σε πρώτη προβολή. Βρίσκουμε δύο σημεία της αλληλοτομίας M_1', M_2' (είναι συμμετρικά ως προς το πρώτο ίχνος σ_1' , του κοινού επιπέδου συμμετρίας των δύο επιφανειών. Ανεβάζουμε σε δεύτερη προβολή. Όμοια ορίζουμε και άλλα σημεία της αλληλοτομίας. Προσδιορίζουμε οπωσδήποτε τα οριακά σημεία της, χρησιμοποιώντας τα κατάλληλα οριακά οριζόντια επίπεδα.

**ΑΛΛΗΛΟΤΟΜΙΑ ΚΩΝΟΥ-ΚΥΛΙΝΔΡΟΥ
ΟΡΘΩΝ ΕΚ ΠΕΡΙΣΤΡΟΦΗΣ**

1. Να σχεδιαστούν οι **τρεις προβολές** της αλληλοτομίας (δίνεται ο γ_{13}), χωρίς να επεκταθούν οι επιφάνειες. Να βρεθεί πλήθος σημείων της αλληλοτομίας, ώστε να σχεδιαστεί η καμπύλη με ικανοποιητική ακρίβεια, χρησιμοποιώντας βοηθητικά οριζόντια επίπεδα.
2. Να σχεδιαστεί το **ανάπτυγμα** του κυλίνδρου και η **μετασχηματισμένη** της αλληλοτομίας, θεωρώντας ότι η καμπύλη της αλληλοτομίας ανήκει μόνο στον κύλινδρο.
3. Όμοια, να σχεδιαστεί το **ανάπτυγμα** του κώνου και η **μετασχηματισμένη** της αλληλοτομίας, θεωρώντας ότι η καμπύλη της αλληλοτομίας ανήκει μόνο στον κώνο.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ
Το ανάπτυγμα του κώνου να σχεδιαστεί σε άλλη σελίδα, λόγω προφανώς των συγκεκριμένων διαστάσεων του χαρτιού, αντιγράφοντας-για ευκολία-μόνο τα απαραίτητα στοιχεία για τη σχεδίαση αυτή.