

1. Δίδεται ορός κώνος με βάση κύκλο του P_1 , κέντρου $O(30,0,0)$ ακτίνα $R=30$, και ύψους $h=60$.

Ο κώνος τεμαχεῖται από δύο πρόσθια επίπεδα $\pi_{1,2}(r_1, r_2)$ και $\pi_{3,4}(r_3, r_4)$ που σφάλπισαν επιβάθμια την βάση του κώνου και διέρχονται από το μέρον του υψού.

Βρείτε: i) Τις δύο προβολές των επερεόν.

ii) Τις δύο προβολές των τομών και τα αληθή μέσεδα των τομών.

iii) Το ανάπτυγμα των παραλλευρών επιβάσεων και τις μεταεκπροσωματισμένες των τομών.

2. Δίδοται τα επερεά:

a) Ορός κύλινδρος με βάση κύκλο του P_1 που έχει κέντρο $O(30,0,0)$, ακτίνα $R=30$ και ύψος $h=60$.

b) Ορός πρίσμα με βάση κανονικό εξάδυνο σόβεραρμπμένο εστός κύκλο $(0, R)$ με κεριδόνιο $A(30, -30, 0)$ και ύψος $h=60$.

Τα δύο επερεά τεμαχεύονται από πρόσθιο επίπεδο που σφάλπτεται επιβάθμια την βάση των δύο επερεών σε σημείο A και διέρχεται από το μέρον του υψού.

Βρείτε: i) Τις δύο προβολές των επερεών.

ii) Τις δύο προβολές των τομών και τα αληθή τους μέσεδα.

iii) Το ανάπτυγμα των παραλλευρών επιβάσεων των επερεών και τις μεταεκ-
προσωματισμένες των τομών.

3. Ορός κανονική τετραδική πυραμίδα με βάση τετράδυμο του P_1 εξεραρμπμένο σε κύκλο κέντρου $O(30,0,0)$, ακτίνας $R=30$ με κοριδόνιο $B(0,0,0)$ και ύψος $h=60$ τύμπεται από πρόσθιο επίπεδο, που διέρχεται από το μέρον του υψού και είναι κάθετο σε μετωπική αγκύ της πυραμίδας.

Βρείτε: i) Τις δύο προβολές των επερεών.

ii) Τις δύο προβολές των αληθών μέσεδων των τομών.

iii) Το ανάπτυγμα των παραλλευρών επιδιάβελων και τη μεταεκπροσωματισμένη των τομών.

4a) Ορός κανονική τετραδική πυραμίδα με βάση τετράδυμο του P_1 , πλευράς $AB=50$ με $A(0,0,0)$ και $B(0,50,0)$, ύψους $h=60$ τύμπεται από πρόσθιο επίπεδο που διέρχεται από την πλευρά AB της βάσης και από το μέρον του υψού της πυραμίδας.

Βρείτε: i) Τις δύο προβολές των επερεών και των τομών.

ii) Το αληθές μέσεδο των τομών, το ανάπτυγμα των παραλλευρών επιδιάβελων και τη μεταεκπροσωματισμένη των τομών.

4b) Τύμπεται και από δεύτερο επίπεδο που διέρχεται από την ημίση $ΓΒ$ των διέρχεται
από τη μέση των ύψων