

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΙΣΙΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 1969

Θέματα Γεωμετρίας

(ΠΟΛΥΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ)

Τρίτη 2 Σεπτεμβρίου 1969

Ζήτημα 1^{ον} (Θεωρία)

Εάν δύο τρίεδροι στερεαί γωνίαί έχουν έν ζεύγος ίσων διέδρων και ίσα τα δύο ζεύγη των περιεχουσών επιπέδων γωνιών, αι τρίεδροι είναι ίσαι ή συμμετρικάί.

Ζήτημα 2^{ον}

Δίνονται τρεις ομοεπίπεδοι περιφέρειαι K, Λ, M . Εάν η εξωτερική εφαπτομένη x_1 των K, Λ , η εξωτερική εφαπτομένη y_1 των Λ, M και η εσωτερική εφαπτομένη φ_1 των K, M διέρχονται διά του αυτού σημείου, τότε και αι άλλαί δύο εξωτερικάί εφαπτόμεναι x_2 των K, Λ και y_2 των Λ, M , καθώς και η εσωτερική εφαπτομένη φ_2 των K, M διέρχονται διά του αυτού σημείου.

Ζήτημα 3^{ον}

Δίδονται δύο ίσαι περιφέρειαι $(K, R), (\Lambda, R)$ και σημείον P . Εάν διά του P αχθή διατέμνουσα, η οποία τέμνει τας περιφερείας K και Λ αντιστοίχως εις τα σημεία A και B , ώστε να είναι $PA = PB$, να ευρεθή εις ποίαν περιοχήν ευρίσκεται το P .

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ