

# ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ ΑΚΑΔΗΜΑΪΚΟΥ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΟΥ 1965

## Θέματα Τριγωνομετρίας

### ΤΥΠΟΣ Β'

Τετάρτη 22 Σεπτεμβρίου 1965 (πρωί)

#### Ζήτημα 1<sup>ον</sup> (Θεωρία)

Να γίνουν λογισταί διά των λογαρίθμων αι παραστάσεις :

- α)  $\eta\mu A - \eta\mu B$ ,
- β)  $\eta\mu A - \sigma\upsilon\nu B$ .

#### Ζήτημα 2<sup>ον</sup>

Εις τρίγωνον ΑΒΓ όπου Α, Β, Γ αι γωνίαι και  $\alpha, \beta, \gamma$  αντιστοίχως αι πλευραί του, δίδονται  $\eta\mu A = \frac{4}{5}$ ,  $\sigma\upsilon\nu B = \frac{12}{13}$  και  $\gamma = 39$  μέτρα.

Να ευρεθούν η πλευρά  $\alpha$  και το εμβαδόν του.

#### Ζήτημα 3<sup>ον</sup>

Θεωρούμεν τριγωνομετρικόν κύκλον, του οποίου τα τόξα  $x$  μετριοούνται εις ακίνια. Έστωσαν τρεις πραγματικοί και θετικοί αριθμοί  $\alpha, \beta, \gamma$  τοιούτοι ώστε  $\alpha - \beta > 0$ .

Να δειχθή ότι η εξίσωσις  $\gamma \cdot \eta\mu^2 x - \beta \cdot \eta\mu x + \alpha = 0$  ουδέποτε έχει λύσιν.

ΦΡΟΝΤΙΣΤΗΡΙΑ