

ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΙΣΙΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 1971

Θέματα Άλγεβρας (ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΚΥΚΛΟΣ)

Δευτέρα 13 Σεπτεμβρίου 1971

Ζήτημα 1^ο

Αναπτύξτε την μέθοδον επιλύσεως τής εξίσωσως $ax^2 + bx + \gamma = 0$, ένθα α, β, γ είναι πραγματικοί αριθμοί καί εξετάσατε τό είδος τών ριζών αυτής.

Ζήτημα 2^ο

Νά ευρεθούν αι τιμαί τού μ διά τάς οποίας τό πολυώνυμον $4x^2 + 8(\mu^2 - 3)x + 12 - 4\mu^2$ είναι τέλειον τετράγωνον διά πάσαν πραγματικήν τιμήν τού x . Επαληθεύσατε τό εξαγόμενον.

Ζήτημα 3^ο

Νά επιλυθή καί νά διερευνηθή η εξίσωσις :

$$\frac{1}{x-4} = \frac{4}{4\mu-x} - \frac{5}{\mu-x}$$

διά τάς διαφόρους πραγματικάς τιμάς τού μ .