

Τάξη : Γ Γυμνασίου

Μάθημα : Άλγεβρα

Εξεταστέα Ύλη : 1^ο Κεφάλαιο

Διάρκεια Εξέτασης : 1 ώρα

Εκφωνήσεις

Θέμα 1

α) Να αποδείξετε ότι $(\alpha + \beta)^2 = \alpha^2 + 2\alpha\beta + \beta^2$

Μονάδες 2

β) Τι ονομάζεται μονώνυμο και τι πολυώνυμο ;

Μονάδες 2

Θέμα 2

Να αποδείξετε ότι το πολυώνυμο $P(x) = (x - 2)^2 + (2x + 1)^2 - 5(x - 1)(x + 1)$ είναι σταθερό.

Μονάδες 4

Θέμα 3

Να μετατρέψετε σε γινόμενα τα αθροίσματα

α) $3x^2 - 6x\omega + 4xy - 8y\omega$ β) $x^2 - 36$

γ) $9x^2 - 6x + 1$ δ) $y^2x^2 - 25y^4$

Μονάδες 4

Θέμα 4

Να απλοποιηθεί η παράσταση $A = \frac{10}{x^2 - 25} - \frac{x - 5}{x^2 + 5x} + \frac{x + 5}{x^2 - 5x}$

Μονάδες 4

Θέμα 5

A) Αν ισχύει $(\alpha + \beta)^2 = \alpha^2 + \beta^2 + 2$, να αποδείξετε ότι οι αριθμοί α, β είναι αντίστροφοι.

Μονάδες 2

B) Να λυθεί η εξίσωση $4x^3 = x$

Μονάδες 2

Καλή τύχη !!

Σ. ΑΒΔΑΛΑΣ