

Όνοματεπώνυμο:

Μάθημα:

Υλη:

Επιμέλεια διαγωνίσματος:

Αξιολόγηση :

ΘΕΜΑ Α. (μονάδες 25)

A1. (10 μον.) Τι ονομάζουμε μονώνυμο και τι βαθμό του μονωνύμου?

A2. (15 μον.) Να αποδείξετε την ταυτότητα $(\alpha + \beta)^2$

ΘΕΜΑ Β. (25 μονάδες)

B1. (10 μον.)

Να απλοποιηθεί η παράσταση $\sqrt{500} + 10\sqrt{300} - \sqrt{75} - 6\sqrt{125} + 2\sqrt{3}$

B2. (15 μον.)

Αν $x+y=1012$ να αποδείξετε ότι $A=2021$ όπου:

$$A = -\frac{4(4x + y) - 12x}{2x + 2y} + 2\left(x - \frac{1}{2}\right) + 2y$$

-

ΘΕΜΑ Γ. (25 μονάδες)

Γ1. (8 μον.) Να αποδειχθεί ότι :

$$(\alpha + \beta)^2 - (\alpha - \beta)^2 = 4\alpha\beta$$

Γ2. (7 μον.) Αν $\alpha + \beta = \sqrt{24}$ και $\alpha - \beta = \sqrt{20}$ να αποδειχθεί ότι $\alpha\beta = 1$

Γ3. (10 μον.) Να βρεθεί η τιμή της παράστασης
$$\alpha^2 + \beta^2$$

ΘΕΜΑ Δ. (25 μονάδες)

Δίνονται τα πολυώνυμα $A(x) = 3x^2 + 2x + 4$
 $B(x) = 2x^2 - 8x - 21$
 $\Gamma(x) = (x + 5)^2$

Δ1. (8 μον.) Να Βρεθεί ο βαθμός του πολυωνύμου $A(x) \cdot B(x)$

Δ2. (8 μον.) Να βρεθεί η τιμή $\Gamma(-5) \cdot B\left(\frac{1}{8}\right) + A(-2)$

Δ3. (9 μον.) Να αποδείξετε ότι $A(x) - B(x) = \Gamma(x)$

ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ!
ΚΥΡΙΤΣΑΚΗ ΜΑΡΓΑΡΙΤΑ
ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΟΣ

