



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Υπουργείο Παιδείας,

Έρευνας και Θρησκευμάτων



ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ
3^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΒΟΛΟΥ

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ

Α' ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ

ΣΤΗΝ ΑΛΓΕΒΡΑ

ΘΕΜΑ Α

1: Τι λέγεται εξίσωση α' βαθμού;

Μονάδες 3

2. Να εξετάσετε αν οι παρακάτω προτάσεις είναι **σωστές (Σ)** ή **λανθασμένες (Λ)** και βάλτε ένα σταυρό στο αντίστοιχο ορθογώνιο.

α) Η εξίσωση $3x = 6$ έχει λύση τον αριθμό 3.β) Η εξίσωση $5x + x = x$ είναι ταυτότητα.γ) Οι εξισώσεις $x + 1 = 5$ και $-x + 5 = 1$ έχουν λύση τον ίδιο αριθμό.δ) Η εξίσωση $0 \cdot x = 0$ είναι αδύνατη

ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ

Μονάδες 2

ΘΕΜΑ Β

1. Να επιλύσετε την εξίσωση $\frac{x+1}{2} + x = \frac{2x+3}{3} + 2$

Μονάδες 5

2. Στην αυλή μας έχουμε 25 ζώα , κότες και αρνάκια που έχουν 60 πόδια. Πόσες είναι οι κότες και πόσα τα αρνάκια;
(Η επίλυση να γίνει με εξίσωση α' βαθμού). **Να γίνει επαλήθευση.**

Μονάδες 4

ΘΕΜΑ Γ

Δίνονται οι αριθμοί $\alpha = \sqrt{21 + \sqrt{13 + \sqrt{9}}}$, $\beta = \sqrt{119 + \sqrt{216 + \sqrt{81}}}$, $\gamma = \frac{\sqrt{164 + \sqrt{25}}}{\sqrt{49} - \sqrt{36}}$

- 1) Να υπολογίσετε τους αριθμούς α, β, γ.
- 2) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο με πλευρές τους αριθμούς α, β, γ είναι ορθογώνιο.

Μονάδες 3+3=6

Εύχομαι επιτυχία στους στόχους σας!!!!!!!