

Μαθηματικά Β' Γυμνασίου διαγώνισμα 1ου Τετραμήνου  
Έννοια Μεταβλητής-Εξισώσεις α' βαθμού Επίλυση Προβλημάτων

Όνοματεπώνυμο: ..... Τμήμα: .....

**ΘΕΜΑ Α.**

**A1.** Έστω δύο φυσικοί αριθμοί  $x$  και  $y$ . Σε καθεμία από τις παρακάτω ερωτήσεις να επιλέξετε την σωστή απάντηση.

α. Ο αριθμός  $y$  είναι κατά 3 μονάδες μικρότερος από το διπλάσιο του αριθμού  $x$  :

A.  $y = 3x + 2$     B.  $y = 2x + 3$     Γ.  $y = 2x - 3$     Δ.  $y = 3x - 2$

**Μονάδες 1**

β. Ο  $y$  είναι μεγαλύτερος κατά 5 μονάδες από τον  $x$ , τότε:

A.  $y = x + 5$     B.  $y = x - 5$     Γ.  $y = 5x$     Δ.  $y = 5/x$

**Μονάδες 1**

**A2.** Στις επόμενες προτάσεις να κυκλώσετε το Σ αν θεωρείτε ότι είναι σωστή και το Λ αν θεωρείτε ότι είναι λάθος.

Η εξίσωση $2x+3=2(x+1)+1$ είναι ταυτότητα.	Σ	Λ
Η εξίσωση $x+3-2 \cdot (2x+1) = x$ έχει λύση τον αριθμό $x=1$	Σ	Λ
Αν $\alpha = \beta$ τότε και $3\alpha+2 = 3\beta+2$	Σ	Λ
Σε μια εξίσωση μόνο οι αριθμοί που αλλάζουν μέλος αλλάζουν πρόσημο.	Σ	Λ

**Μονάδες 4**

**ΘΕΜΑ Β.**

**B1.** Να λύσετε την εξίσωση  $6 - (3x + 1) = 2x + 10$  .

**Μονάδες 3**

**B2.** Αν η λύση της εξίσωσης στο ερώτημα B1 είναι λύση και της εξίσωσης  $\frac{-x \cdot \mu}{2} + x = \frac{1-x \cdot \mu}{3}$  να βρείτε το  $\mu$ .

**Μονάδες 4**

**ΘΕΜΑ Γ.**

Ένας πατέρας είναι 36 χρόνια μεγαλύτερος από το γιό του. Πριν 7 χρόνια η ηλικία του πατέρα ήταν τετραπλάσια της ηλικίας του γιού. Ποιες είναι οι σημερινές τους ηλικίες;

**Μονάδες 7**