

ΓΡΑΠΤΗ ΕΞΕΤΑΣΗ ΣΤΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΜΑΘΗΜΑ: ΑΛΓΕΒΡΑ **ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ : « ΕΞΙΣΩΣΕΙΣ »**

ΤΑΞΗ : Β ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ **ΤΜΗΜΑ:** **ΔΙΑΡΚΕΙΑ:**

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ : **ΣΧΟΛΕΙΟ : 5^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΑΓΡΙΝΙΟΥ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΜΑΘΗΤΗ :

ΒΑΘΜΟΣ :

ΘΕΜΑ Α

A1. Πότε μια εξίσωση λέγεται αδύνατη και πότε μια εξίσωση λέγεται ταυτότητα. [Μονάδες 2]

A2. Στις παρακάτω ερωτήσεις, σημειώστε στο απαντητικό φύλλο, δίπλα από τον αριθμό κάθε ερώτησης το γράμμα που αντιστοιχεί στη σωστή απάντηση.

1. Η εξίσωση $2x + 3 = 5x - 3x - 4$

α. Είναι ταυτότητα β. Είναι αδύνατη γ. Έχει λύση το 0 δ. Τίποτα από τα προηγούμενα

2. Η εξίσωση $3x - 2x - 2 = 3 + 2x - 5$

α. Είναι ταυτότητα β. Είναι αδύνατη γ. Έχει λύση το 0 δ. Τίποτα από τα προηγούμενα

3. Η εξίσωση $4x - 1 - x = 2x - 5 + x + 4$

α. Είναι ταυτότητα β. Είναι αδύνατη γ. Έχει λύση το 0 δ. Τίποτα από τα προηγούμενα

[Μονάδες 3]

ΘΕΜΑ Β

Να λυθούν οι παρακάτω εξισώσεις:

B1. $5(x + 3) - 4(2x - 3) + 2x = 3x - 1$ [Μονάδες 1]

B2. $\frac{3y+5}{2} - \frac{3y-2}{4} = 3$ [Μονάδες 2]

B3. $\frac{2(\omega-1)}{3} - \frac{3(\omega-2)}{4} = 1$ [Μονάδες 2]

ΘΕΜΑ Γ

Δίνονται οι εξισώσεις:

$$2\mu x - (\mu - x) = 2x - 2(3\mu - 2) - \mu \quad (1) \quad \text{και} \quad \frac{x-1}{2} - \frac{4+2x}{4} = 1 + \frac{x}{6} \quad (2)$$

Γ1. Για $\mu = 3$ να λυθεί η εξίσωση (1)

[Μονάδες 1]

Γ2. Αν η εξίσωση (1) έχει λύση την $x = 2$ να βρεθεί η τιμή του μ .

[Μονάδες 2]

Γ3. Για ποια τιμή του μ οι εξισώσεις (1) και (2) έχουν κοινή λύση.

[Μονάδες 2]

ΘΕΜΑ Δ

Σε ένα διψήφιο αριθμό το ψηφίο των μονάδων του είναι τετραπλάσιο από το ψηφίο των δεκάδων του. Αν εναλλάξουμε τη θέση των ψηφίων του προκύπτει αριθμός μεγαλύτερος κατά 54. Να βρεθεί ο αριθμός αυτός.

[Μονάδες 5]