



| | |
|------------------------------|-------------------------|
| Μάθημα/Τάξη: | Μαθηματικά Γ΄ Γυμνασίου |
| Κεφάλαιο: | 2 ^ο |
| Όνοματεπώνυμο Μαθητή: | |
| Ημερομηνία: | |
| Επιδιωκόμενος Στόχος: | 80/100 |

ΘΕΜΑ Α

A1. Να αντιστοιχίσετε την στήλη Α με το σωστό συμπέρασμα από την στήλη Β.

| Στήλη Α | Στήλη Β | 1 | |
|--------------------|---|---|--|
| 1. $\Delta \geq 0$ | α. Η εξίσωση έχει μία διπλή λύση. | 2 | |
| 2. $\Delta < 0$ | β. Η εξίσωση έχει δύο λύσεις άνισες. | 3 | |
| 3. $\Delta = 0$ | γ. Η εξίσωση δεν έχει λύση. | 4 | |
| 4. $\Delta > 0$ | δ. Η εξίσωση έχει τουλάχιστον μία λύση. | | |

A2. Να χαρακτηρίσετε τις επόμενες προτάσεις ως σωστές ή λάθος:

- α. Στην εξίσωση $2x - 3x^2 + 5 = 0$, ισχύει ότι $\alpha = 2, \beta = -3, \gamma = 5$. Σ Λ
- β. Όταν $\Delta = 0$, η εξίσωση έχει μια διπλή ρίζα την $x = -\frac{\beta}{2\alpha}$. Σ Λ
- γ. Μία εξίσωση 2^{ου} βαθμού μπορεί να έχει τουλάχιστον 2 λύσεις. Σ Λ
- δ. Η εξίσωση $x^2 - 3x + 5 = x^2 + 6x$ είναι 2^{ου} βαθμού. Σ Λ



ΘΕΜΑ Β

B1. Να βρείτε για ποιες τιμές του x ορίζονται οι παραστάσεις:

$$A = \frac{x^2 - 16}{x - 4} \quad B = \frac{2x^2 - 6x}{x^2 - 3x}$$

B2. Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

$$\alpha) \frac{x-3}{3x^2+6x} \cdot \frac{5x+10}{3-x} \quad \beta) \frac{x^2-25}{2x-6} : \frac{x+5}{x^2-6x+9} \quad \gamma) \frac{2x+16y}{x^2-4y^2} + \frac{3}{x+2y} - \frac{2}{x-2y}$$

ΘΕΜΑ Γ

Γ1. Να λύσετε την εξίσωση $(x-3)^2 = (x-2)(x+2) + 20 - x^2$

Γ2. i. Να λύσετε την εξίσωση $3x^2 - 7x + 2 = 0$

ii. Να παραγοντοποιήσετε το τριώνυμο $3x^2 - 7x + 2$.

Καλή τύχη !!!