

**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ – Γ' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**  
**Επίλυση εξισώσεων δευτέρου βαθμού**  
**Ολιγόλεπτη γραπτή δοκιμασία**

Όνοματεπώνυμο:..... Τμήμα:.....

**Θέμα 1<sup>ο</sup>**

**A.** Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ), αν είναι σωστές ή με (Λ), αν είναι λανθασμένες.

α) Η εξίσωση  $x^2 + 9 = 0$  δεν έχει λύση.

β) Η εξίσωση  $x^2 + 3x + 8 = x(x + 2)$  είναι 2ου βαθμού.

γ) Η εξίσωση  $2x^2 - 8x + 6 = 0$  έχει ως λύσεις τους αριθμούς 1 και 3, οπότε το τριώνυμο γράφεται  $2x^2 - 8x + 6 = (x - 1)(x + 3)$ .

**B.** Αν Δ είναι η διακρίνουσα της εξίσωσης  $ax^2 + bx + \gamma = 0$  με  $a \neq 0$ , τότε να αντιστοιχίσετε σε κάθε περίπτωση της στήλης (A) το σωστό συμπέρασμα από τη στήλη (B).

Στήλη A	Στήλη B									
1. $\Delta = 0$	α. Η εξίσωση έχει δύο άνισες λύσεις.	<table border="1" style="margin: auto; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px 5px;">1</td> <td style="padding: 2px 5px;">2</td> <td style="padding: 2px 5px;">3</td> <td style="padding: 2px 5px;">4</td> </tr> <tr> <td style="height: 20px;"></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	1	2	3	4				
1	2		3	4						
2. $\Delta > 0$	β. Η εξίσωση έχει μία διπλή λύση.									
3. $\Delta < 0$	γ. Η εξίσωση έχει μία τουλάχιστον λύση.									
4. $\Delta \geq 0$	δ. Η εξίσωση δεν έχει λύση.									

**Θέμα 2ο**

Να λύσετε την εξίσωση  $x^2 - 4x = 0$

**α)** με ανάλυση σε γινόμενο παραγόντων

.....  
 .....  
 .....

**β)** με τη βοήθεια του τύπου

.....  
 .....  
 .....

**Θέμα 3<sup>ο</sup>**

**α)** Να φέρετε την εξίσωση  $2(x^2 - x) = (x - 1)^2$  στη μορφή  $ax^2 + bx + \gamma = 0$  και να τη λύσετε

.....  
 .....  
 .....  
 .....