

**ΔΙΔΑΚΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ:** Εξισώσεις - Ανισώσεις Δευτέρου Βαθμού  
(ανακεφαλαιωτικό)

*Διάρκεια:* 1 διδακτική ώρα

*Θέματα:* 5

ΒΑΘΜΟ ΛΟΓΙΑ	ΘΕΜΑΤΑ								
1 μονάδα 2 μονάδα 2 μονάδες	<p><b>1.</b> Δίνεται η εξίσωση <math>\lambda x^2 + 5x + 10 = 0</math></p> <p>α) Για ποια τιμή του <math>\lambda</math> έχει μία ρίζα; β) Για ποια τιμή του <math>\lambda</math> έχει μία ρίζα διπλή; γ) Να βρεθεί η διπλή ρίζα.</p>								
5 μονάδες	<p><b>2.</b> Τα μήκη των τριών πλευρών ενός ορθογωνίου τριγώνου είναι τρεις διαδοχικοί ακέραιοι αριθμοί. Να βρεθούν οι αριθμοί αυτοί.</p>								
5 μονάδες	<p><b>3.</b> Να βρείτε τις τιμές του <math>x</math> για τις οποίες ισχύει:</p> $2x - 1 < x^2 - 4 < 12$								
	<p><b>4.</b> Κάθε στοιχείο της στήλης (Α) αντιστοιχεί με ένα μόνο στοιχείο της στήλης (Β).</p>								
3 μονάδες	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Στήλη (Α) σχέσεις</th> <th>στήλη (Β) <math>ax^2 + \beta x + \gamma &gt; 0</math></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><math>\Delta &lt; 0</math> και <math>a &lt; 0</math></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>αληθεύει για κάθε <math>x</math></li> <li>αληθεύει για κάθε <math>x</math> που βρίσκεται μεταξύ των ριζών του τριωνύμου</li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><math>\Delta &lt; 0</math> και <math>a &gt; 0</math></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>αληθεύει για κάθε <math>x</math> εκτός των ριζών του τριωνύμου</li> <li>δεν αληθεύει για κανένα <math>x</math></li> </ul> </td> </tr> <tr> <td><math>\Delta &gt; 0</math> και <math>a \neq 0</math></td> <td> <ul style="list-style-type: none"> <li>δεν μπορούμε να απαντήσουμε για ποια <math>x</math> αληθεύει η ανίσωση</li> </ul> </td> </tr> </tbody> </table>	Στήλη (Α) σχέσεις	στήλη (Β) $ax^2 + \beta x + \gamma > 0$	$\Delta < 0$ και $a < 0$	<ul style="list-style-type: none"> <li>αληθεύει για κάθε <math>x</math></li> <li>αληθεύει για κάθε <math>x</math> που βρίσκεται μεταξύ των ριζών του τριωνύμου</li> </ul>	$\Delta < 0$ και $a > 0$	<ul style="list-style-type: none"> <li>αληθεύει για κάθε <math>x</math> εκτός των ριζών του τριωνύμου</li> <li>δεν αληθεύει για κανένα <math>x</math></li> </ul>	$\Delta > 0$ και $a \neq 0$	<ul style="list-style-type: none"> <li>δεν μπορούμε να απαντήσουμε για ποια <math>x</math> αληθεύει η ανίσωση</li> </ul>
	Στήλη (Α) σχέσεις	στήλη (Β) $ax^2 + \beta x + \gamma > 0$							
$\Delta < 0$ και $a < 0$	<ul style="list-style-type: none"> <li>αληθεύει για κάθε <math>x</math></li> <li>αληθεύει για κάθε <math>x</math> που βρίσκεται μεταξύ των ριζών του τριωνύμου</li> </ul>								
$\Delta < 0$ και $a > 0$	<ul style="list-style-type: none"> <li>αληθεύει για κάθε <math>x</math> εκτός των ριζών του τριωνύμου</li> <li>δεν αληθεύει για κανένα <math>x</math></li> </ul>								
$\Delta > 0$ και $a \neq 0$	<ul style="list-style-type: none"> <li>δεν μπορούμε να απαντήσουμε για ποια <math>x</math> αληθεύει η ανίσωση</li> </ul>								

	<b>5. Κάθε στοιχείο της στήλης (A) αντιστοιχεί με ένα μόνο στοιχείο της στήλης (B). Συνδέστε κατάλληλα με μια γραμμή.</b>	
	<b>Στήλη (A)</b> σχέσεις	<b>στήλη (B)</b> είδος ριζών της $ax^2 + bx + \gamma = 0$
2 μονάδες	$\Delta < 0$ $\Delta > 0, \quad > 0$ και $- > 0$ $\Delta = 0$ $\Delta < 0$	<ul style="list-style-type: none"> <li>• έχει δύο ρίζες πραγματικές και αρνητικές</li> <li>• έχει δύο ρίζες πραγματικές και θετικές</li> <li>• έχει δύο ρίζες πραγματικές και ετερόσημες</li> <li>• έχει ρίζες πραγματικές και ίσες</li> <li>• δεν έχει ρίζες πραγματικές</li> <li>• δεν μπορούμε να απαντήσουμε για το είδος των ριζών της εξίσωσης</li> </ul>

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!!**