

ΠΡΟΣΟΧΗ: ΝΑ ΑΠΑΝΤΗΘΟΥΝ ΟΛΕΣ ΟΙ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ  
ΣΕΛΙΔΑ 1<sup>η</sup> ΑΠΟ ΤΕΣΣΕΡΕΣ

<b>ΙΔΙΩΤΙΚΟ ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΔΟΥΡΑΧΑΝΗΣ</b> <b>ΤΗΛ.26510 52247 ΔΟΥΡΑΧΑΝΗ ΙΩΑΝΝΙΝΑ</b>
<b>ΤΑΞΗ: Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ</b> <b>ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΣΗ ΔΙΑΓΝΝΙΣΜΑ Β</b>
<b>ΤΙΤΛΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ: ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ</b> <b>ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ</b>

ΕΠΙΘΕΤΟ..... ΟΝΟΜΑ.....

<b>ΒΑΘΜΟΛΟΓΙΑ</b>	..... / 20
-------------------	------------

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ** ...../...../.....

**ΘΕΩΡΙΑ ( ΑΠΟ ΤΑ ΔΥΟ ΘΕΜΑΤΑ (Α), (Β) ΜΟΝΟ ΤΟ ΕΝΑ)**

**ΘΕΜΑ (Α) ΘΕΩΡΙΑ**

**A.1)** Τι ονομάζεται (τι λέγεται) εξίσωση πρώτου βαθμού με έναν άγνωστο;

ΜΟΝΑΔΕΣ: 3

**A.2)** Για κάθε εξίσωση της στήλης Α, να γραφεί στη στήλη Β αν: ή έχει μια λύση (ρίζα) ή είναι αδύνατη ή είναι αόριστη (ΑΚΡΙΒΩΣ ΔΙΠΛΑ).

Στήλη Α	Στήλη Β
$5x+15=0$	
$0 \cdot x=0$	
$-3x=0$	
$0 \cdot x=2016$	
$5x-12=3x-12+2x$	

ΜΟΝΑΔΕΣ: 3

**A.3)** Να γραφεί μια ανίσωση, πρώτου βαθμού με άγνωστο τον  $x$  και να είναι αδύνατη.

ΜΟΝΑΔΕΣ: 0,8

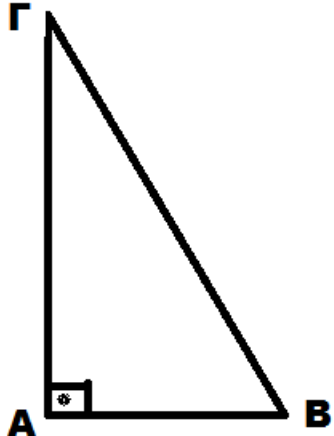
**ΘΕΜΑ (Β)** ΘΕΩΡΙΑ

**B.1)** Να συμπληρωθεί ο πίνακας:

	$0^\circ$	$30^\circ$	$45^\circ$	$60^\circ$	$90^\circ$
ημ					
συν					
εφ					

ΜΟΝΑΔΕΣ: 3,4

**B.2)**

<p>Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ορθογώνιο, με ορθή γωνία την Α.</p> <p>Να γραφούν οι τύποι για το ημ (ημίτονο), το συν (συνημίτονο) και την εφ (εφαπτομένη), των οξείων γωνιών Β και Γ.</p> <p>Ποιά σχέση συνδέει τις πλευρές ΑΒ, ΑΓ, ΒΓ; Γιατί;</p>	
--	--

ΜΟΝΑΔΕΣ: 3,4

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ ( ΑΠΟ ΤΑ ΤΡΙΑ ΘΕΜΑΤΑ (Γ),(Δ),(Ε) ΜΟΝΟ ΤΑ ΔΥΟ )**

**ΘΕΜΑ (Γ) ΑΣΚΗΣΗ**

(Γ.1) Να επιλυθεί η εξίσωση:  $3x - 9 = 0$  ΜΟΝΑΔΕΣ: 2

(Γ.2) Να επιλυθεί η εξίσωση:  $5x - 2 - x = 8x + 14$  ΜΟΝΑΔΕΣ: 2

(Γ.3) Να επιλυθεί η εξίσωση:  $\frac{2x-3}{5} - \frac{3(x-1)}{2} - x = -\frac{48}{5}$   
ΜΟΝΑΔΕΣ: 2

(Γ.4) Να γράψετε τις τρεις ρίζες των πιο πάνω εξισώσεων σε αύξουσα σειρά.

Έχει κάποια από αυτές τιμή ίση με την τιμή του κλάσματος  $\frac{\sqrt{36} + \sqrt{49} - \sqrt{9}}{2}$ ; Γιατί;

ΜΟΝΑΔΕΣ: 0,6

**ΘΕΜΑ (Δ) ΑΣΚΗΣΗ**

(Δ.1) Να επιλυθεί η εξίσωση:  $2x - 3 - 7x = -x + 9$   
ΜΟΝΑΔΕΣ: 1

(Δ.2) Να επιλυθεί η εξίσωση:  $\frac{2(2x-1)}{3} - \frac{3(x-2)}{4} = x - \frac{5}{6}$   
ΜΟΝΑΔΕΣ: 3

(Δ.3) Να επιλυθεί η εξίσωση:  $\frac{4}{4x-7} = -\frac{3}{14-8x}$   
ΜΟΝΑΔΕΣ: 1

(Δ.4) Να επιλυθεί η εξίσωση:  $(12 - 21x)^{2041} = 0$   
ΜΟΝΑΔΕΣ: 1

(Δ.5) Να βρεθεί η τιμή του κλάσματος:  $\frac{\sqrt{25} + \sqrt{16} - \sqrt{4}}{4}$ . Είναι η τιμή αυτή  
(του κλάσματος), λύση (ρίζα), κάποιας από τις πιο πάνω εξισώσεις;  
Γιατί; ΜΟΝΑΔΕΣ: 0,6

**ΘΕΜΑ (Ε) ΑΣΚΗΣΗ**

Στο διπλανό σχήμα:  
 Η ΑΓ είναι διάμετρος, Ο το κέντρο της  
 περιφέρειας και η ακτίνα της 5 cm.

**Ε.1)** Πόσες μοίρες είναι η γωνία  
 $\hat{A}B\Gamma$  και πόσες η γωνία  $\hat{A}\Delta\Gamma$ . Γιατί;  
 ΜΟΝΑΔΕΣ: 1

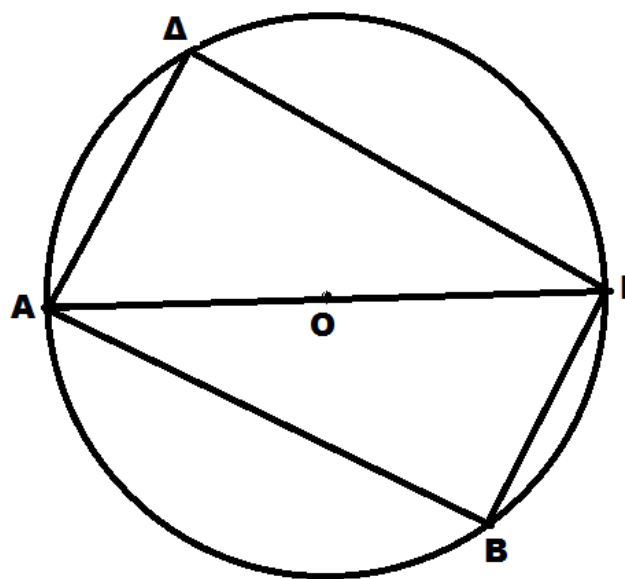
**Ε.2)** Αν η γωνία  $\hat{A}B\Gamma = 5x + 15$  μοίρες,  
 πόσο είναι το x σε μοίρες; Γιατί;  
 ΜΟΝΑΔΕΣ: 1

**Ε.3)** Αν το τόξο AB είναι  $130^\circ$  και το  
 τόξο AΔ είναι  $60^\circ$ , να δειχτεί ότι το  
 τόξο BΓ είναι  $50^\circ$  και το τόξο ΔΓ  
 είναι  $120^\circ$ . ΜΟΝΑΔΕΣ: 1

**Ε.4)** Να βρεθούν (σε μοίρες), τα  
 μέτρα των γωνιών που φαίνονται στο  
 σχήμα. ΜΟΝΑΔΕΣ: 2

**Ε.5)** Να γράψετε πόσο είναι το  
 ημίτονο και πόσο το συνημίτονο των  
 γωνιών του τριγώνου ΔΑΓ και είναι  
 οξείες. ΜΟΝΑΔΕΣ: 1

**Ε.6)** Πόσο είναι το εμβαδόν του  
 τριγώνου ΔΑΓ; Γιατί;  
 ΜΟΝΑΔΕΣ 0,6



**ΣΑΣ ΕΥΧΟΜΑΣΤΕ ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑ**