

**ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ 1<sup>ου</sup> ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ ΒΟΛΟΥ**  
**ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ Β' ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

4/6/2019

Όνοματεπώνυμο: .....

Τμήμα:.....

**ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΩΡΙΑΣ**

**ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>**

A. Πότε μια εξίσωση είναι αόριστη;

B. Να αντιστοιχίσεις κάθε εξίσωση της στήλης A με το πλήθος των λύσεων της από τη στήλη B.

	Στήλη A		Στήλη B
1.	$0x = 5$	α.	Μοναδική λύση
2.	$2x = 6$	β.	Αόριστη
3.	$0x = 0$	γ.	Αδύνατη

Γ. Να γράψεις στην κόλλα σου τον αριθμό κάθε ερωτήματος και δίπλα το γράμμα Σ, αν η πρόταση είναι σωστή και Λ, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.

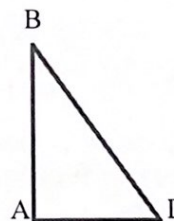
1) Η γραφική παράσταση της συνάρτησης  $y=ax$  είναι μια ευθεία που διέρχεται από την αρχή O των αξόνων.

2) Οι ευθείες  $y = 2x + 5$  και  $y = 3x + 5$  είναι παράλληλες.

3) Η ευθεία  $y = x - 6$  τέμνει τον  $y'y$  στο σημείο A(0,-6).

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>**

A. Να δοθεί ο ορισμός της εφαπτομένη οξείας γωνίας ορθογωνίου τριγώνου.



B. Με την βοήθεια του διπλανού ορθογωνίου τριγώνου ABΓ (γωνία  $A=90^\circ$ ), να κάνετε τις κατάλληλες αντιστοιχίες των στοιχείων της στήλης A με τους λόγους της στήλης B.

	ΣΤΗΛΗ A		ΣΤΗΛΗ B
1.	$\eta\mu B$	α.	$\frac{A\Gamma}{AB}$
2.	$\sigma\upsilon\nu B$	β.	$\frac{A\Gamma}{B\Gamma}$
3.	$\epsilon\phi B$	γ.	$\frac{AB}{B\Gamma}$

Γ. Να γράψετε στη κόλλα σας τον αριθμό της πρότασης και δίπλα την ένδειξη **Σωστό** αν είναι σωστή ή την ένδειξη **Λάθος** αν είναι λάθος.

1. Το τετράγωνο είναι ένα κανονικό πολύγωνο

2. Υπάρχει οξεία γωνία  $\omega$  για την οποία ισχύει  $\eta\mu \omega = 1,2$

3. Κάθε εγγεγραμμένη γωνία ισούται με το μισό της επίκεντρης που έχει ίσο αντίστοιχο τόξο..

## ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ

### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

A) Να δείξετε ότι η διπλανή εξίσωση έχει λύση  $a = 2$  :  $\frac{a-5}{3} - \frac{a+4}{2} = \frac{a}{6} + \frac{2}{3} - 5$

B) Δίνεται η ευθεία με εξίσωση  $y=2x-3$ .

Να βρείτε την κλίση της ευθείας και το σημείο στο οποίο τέμνει τον άξονα  $y'y$ .

Γ) Να εξετάσετε αν τα σημεία B(1,5) και Γ(1011,2019) ανήκουν στην ευθεία  $\epsilon$ .

### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

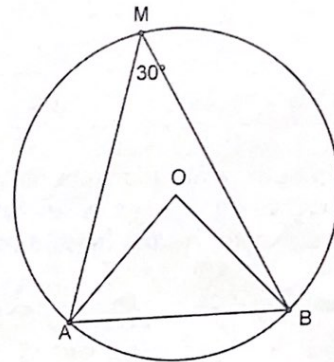
Δίνεται ο κύκλος (O,ρ) του διπλανού σχήματος με εμβαδό

$$E = 25\pi \text{ cm}^2 \text{ και } \hat{A}MB = 30^\circ$$

A. Να δείξετε ότι ακτίνα του κύκλου είναι  $\rho = 5\text{cm}$

B. Να υπολογίσετε το μήκος του κύκλου,

Γ. Να υπολογίσετε τις γωνίες του τριγώνου AOB.



### ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>

Στο παρακάτω τρίγωνο ABΓ, το AΔ είναι ύψος,  $A\Gamma=6\text{cm}$ ,  $\hat{\Gamma} = 30^\circ$  και  $B\hat{A}\Delta = 45^\circ$ .

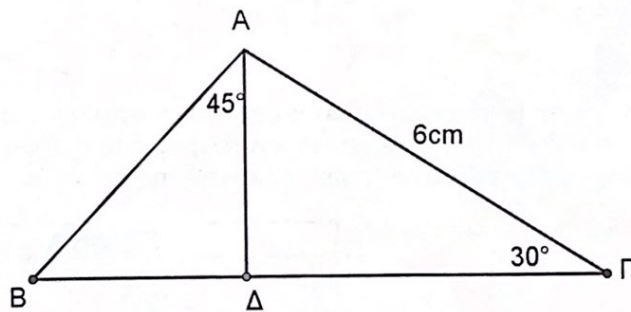
α) Να δείξετε ότι  $A\Delta = 3\text{ cm}$  και

$$B\Gamma = \sqrt{27}\text{ cm},$$

β) Να αποδείξετε ότι το τρίγωνο ABA είναι ισοσκελές και ότι  $B\Delta = 3$ ,

γ) Να βρείτε το εμβαδό του τριγώνου ABΓ

$$\text{Δίνεται } \sqrt{27} \cong 5,2 \text{ και } \eta\mu 30^\circ = \frac{1}{2}$$



Καλή Εμπειρία



Καραφέρης Ιωάννης

Οι Εισηγητές

Αρκάς-Κολέτσος Ροδόλφος

Σακαλάκης Νίκος

Πάτρας Απόστολος