**Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ**

**3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΠΡΟΑΓΩΓΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Β΄ ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

**ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ : 2015 – 2016**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016**

**ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΩΡΙΑΣ**

**ΘΕΩΡΙΑ – ΘΕΜΑ Α**

**Α1)** Να μεταφέρετε τις παρακάτω προτάσεις στην κόλλα σας με συμπληρωμένα τα κενά:

**α)** Η γραφική παράσταση της συνάρτησης y=αχ είναι μία . . . . . . . που διέρχεται από . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . . .

**β)** Η γραφική παράσταση της συνάρτησης y=αχ+β, β≠0 είναι μία . . . . . . . . παράλληλη στην . . . . . . . . . . και τέμνει τον άξονα yy΄ στο . . . .

**Α2)** *Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν γράφοντας στην κόλλα σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη* ***Σωστό****, αν η πρόταση είναι σωστή, ή* ***Λάθος****, αν η πρόταση είναι λανθασμένη.*

**α)** Για οποιοδήποτε σημείο Μ(χ,y), το χ λέγεται τεταγμένη , το y λέγεται τετμημένη και τα δύο μαζί συντεταγμένες του σημείου Μ.

**β)** Αν ένα σημείο έχει αρνητικές συντεταγμένες, τότε βρίσκεται στο 4ο τεταρτημόριο.

**γ)** Δύο ευθείες που έχουν την ίδια κλίση είναι μεταξύ τους κάθετες.

**δ)** Κλίση της ευθείας y=αχλέγεται ο λόγος , για x ≠ 0.

**ΘΕΩΡΙΑ – ΘΕΜΑ Β**

**Β1)** Πως ορίζεται το ημίτονο, το συνημίτονο και η εφαπτομένη μιας οξείας γωνίας ω ενός ορθογωνίου τριγώνου;

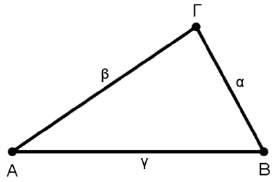
**Β2)** *Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν, γράφοντας στο τετράδιό σας δίπλα στο γράμμα που αντιστοιχεί σε κάθε πρόταση τη λέξη* ***Σωστό****, αν η πρόταση είναι σωστή, ή* ***Λάθος****, αν η πρόταση είναι λανθασμένη:*

Στο διπλανό ορθογώνιο τρίγωνο ΑΒΓισχύουν:

  **α)**   **β)** 

**γ)**  **δ)** 

**ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ**

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΘΕΜΑ Α**

Οι πλευρές του τριγώνου ΑΒΓ του διπλανού σχήματος είναι:

, , 

**Α1)** Να αποδείξετε ότι οι πλευρές του διπλανού τριγώνου είναι 13, 12 και 5.

**Α2)** Να εξετάσετε αν το τρίγωνο ΑΒΓ είναι ορθογώνιο, δικαιολογώντας την απάντησή σας.

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΘΕΜΑ Β**

 Στο παρακάτω σχήμα η ΒΓ είναι διάμετρος του κύκλου.

**Β1)** Να εξηγήσετε γιατί η γωνία Α είναι ορθή.

**Β2)** Αν το μήκος του κύκλου είναι L = 62,8 cm, να αποδείξετε ότι η ακτίνα του κύκλου είναι ρ = 10 cm.

**Β3)** Αν η πλευρά ΑΓ του τριγώνου ΑΒΓ είναι 16 cm, να υπολογίσετε το εμβαδόν του τριγώνου ΑΒΓ.

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΘΕΜΑ Γ**

**Γ1)** Να λύσετε την ανίσωση .

**Γ2)** Να λύσετε την εξίσωση : 

**Γ3)** Να παραστήσετε τις λύσεις της ανίσωσης στην ευθεία των αριθμών και να εξετάσετε αν η λύση της εξίσωσης είναι η μικρότερη ακέραια λύση της ανίσωσης.

*Να απαντήσετε στην κόλλα σας σε ένα (1) θέμα θεωρίας και σε δύο (2) θέματα ασκήσεων.*

*Διάρκεια εξέτασης δύο (2) ώρες.*

Ο Διευθυντής Ο εισηγητής

Τσιμπίδης Χρήστος Σταυρόπουλος Παναγιώτης