**Δ/ΝΣΗ Δ/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΕΣΣΗΝΙΑΣ**

**3ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΛΑΜΑΤΑΣ**

**ΓΡΑΠΤΕΣ ΑΠΟΛΥΤΗΡΙΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ Γ΄ ΤΑΞΗΣ ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ**

**ΣΧΟΛΙΚΟ ΕΤΟΣ : 2015 – 2016**

**ΕΞΕΤΑΖΟΜΕΝΟ ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ**

**ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ: 08/06/2016**

**ΘΕΜΑΤΑ ΘΕΩΡΙΑΣ**

**ΘΕΩΡΙΑ – ΘΕΜΑ Α**

|  |  |
| --- | --- |
| **ΣΤΗΛΗ Α** | **ΣΤΗΛΗ Β** |
| **α.** | **1.** |
| **β.** | **2.** |
| **γ.** | **3.** |
| **δ.** | **4.** |
|  | **5.** |
|  | **6.** |
|  | **7.** |

Α1) Να αποδείξετε την ταυτότητα:.

**Α2)** Στο διπλανό πίνακα να αντιστοιχίσετε κάθε γράμμα της ΣΤΗΛΗΣ Α με έναν μόνο αριθμό της ΣΤΗΛΗΣ Β, ώστε να προκύπτει σωστή απάντηση.

Να μεταφέρετε στην κόλλα σας τον παρακάτω πίνακα συμπληρωμένο.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| α | β | γ | δ |
|  |  |  |  |

**ΘΕΩΡΙΑ – ΘΕΜΑ Β**

**Β1)** Να συμπληρώσετε τα παρακάτω κενά μεταφέροντας τις απαντήσεις στην κόλλα σας, ώστε να προκύψουν τα δύο κριτήρια ισότητας ορθογωνίων τριγώνων.

Δύο ορθογώνια τρίγωνα είναι ίσα, όταν έχουν:

**α)** δύο . . . . . . . . . . . .

**β)** μία . . . . . . . . . . . .

**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:*

**α)** Κάθε σημείο της μεσοκαθέτου ενός ευθυγράμμου τμήματος ισαπέχει από τα άκρα του.

**β)** Αν δύο τρίγωνα έχουν δυο πλευρές ίσες μία προς μία και μία γωνία τους ίση, τότε είναι ίσα.

**γ)** Αν δύο τρίγωνα έχουν τις γωνίες τους ίσες μια προς μια, τότε είναι ίσα.

**δ)** Σε δύο ίσα τρίγωνα απέναντι από ίσες πλευρές βρίσκονται ίσες γωνίες.

**ΘΕΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΕΩΝ**

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΘΕΜΑ Α**

Σε ένα τρίγωνο ΑΒΓ προεκτείνουμε τη διάμεσο ΑΜ και πάνω σε αυτήν παίρνουμε τμήμα ΜΔ=ΑΜ.

**Α1)** Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ΑΜΒ και ΜΓΔ είναι ίσα

**Α2)** Να αποδείξετε ότι ΑΒ = ΔΓ

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΘΕΜΑ Β**

Δίνονται οι παραστάσεις  και 

**Β1)** Να τις απλοποιήσετε.

**Β2)** Να αποδείξετε ότι 

**Β3)** Να αποδείξετε ότι 

**ΑΣΚΗΣΕΙΣ – ΘΕΜΑ Γ**

Δίνετε η εξίσωση  και το σύστημα ****

**Γ1)** Να λύσετε τη εξίσωση

**Γ2)** Να παραγοντοποιήσετε το τριώνυμο 

**Γ3)** Αν α είναι η μικρότερη και β η μεγαλύτερη ρίζα της εξίσωσης, να λύσετε το σύστημα με όποια μέθοδο θέλετε.

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

*Διάρκεια εξέτασης δύο (2) ώρες.*

Ο Διευθυντής Οι εισηγητές

Τσιμπίδης Χρήστος Σταυρόπουλος Παναγιώτης

Δεληγιάννης Σπύρος