

Γενικό Εκκλησιαστικό  
Γυμνάσιο και Λύκειο  
Νεαπόλεως Θεσσαλονίκης

Θεσσαλονίκη 13/12/2018

Βαθμός: \_\_\_\_\_

Διαγώνισμα 1<sup>ο</sup> Τετραμήνου 2018  
Μάθημα: Γεωμετρία  
Τάξη: Α' Λυκείου Τμήμα:.....ο

Όνομα: \_\_\_\_\_

Επώνυμο: \_\_\_\_\_

**ΘΕΜΑ 1ο** Να αποδείξετε το Θεώρημα:

**α)** Κάθε σημείο της διχοτόμου μιας γωνίας ισαπέχει από τις πλευρές της και αντίστροφα κάθε εσωτερικό σημείο της γωνίας που ισαπέχει από τις πλευρές είναι σημείο της διχοτόμου **(Μονάδες 10)**

**β) 1. Χαρακτηρίστε ως σωστή (Σ) ή λάθος (Λ) καθεμία από τις επόμενες προτάσεις:**

**i)** Ένα τρίγωνο είναι οξυγώνιο όταν μία γωνία του είναι οξεία. **(Μονάδες 2)**

**ii)** Ένα τρίγωνο είναι σκαληνό όταν δύο πλευρές του είναι άνισες. **(Μονάδες 2)**

**2. Διατυπώστε τα τρία κριτήρια ισότητας τριγώνων. (Μονάδες 7)**

**3. Συμπληρώστε τα κενά:**

**i)** Σε κάθε ισοσκελές τρίγωνο η διχοτόμος της γωνίας της κορυφής είναι  
..... **(Μονάδες 1)**

**ii)** Σε κάθε ισοσκελές τρίγωνο η διάμεσος που αντιστοιχεί στη βάση του είναι  
..... **(Μονάδες 1)**

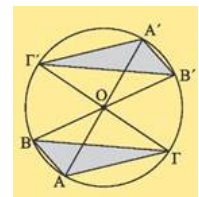
**iii)** Ένα σημείο M βρίσκεται στη μεσοκάθετο ενός τμήματος AB, όταν  
..... **(Μονάδες 1)**

**iv)** Δύο τόξα ενός κύκλου είναι ίσα, όταν ..... **(Μονάδες 1)**

**ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>** Σε τρίγωνο ABΓ προεκτείνουμε τη διάμεσο AM κατά ίσο τμήμα ΜΔ. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ABΓ και ΒΓΔ είναι ίσα.

**(Μονάδες 25)**

**ΘΕΜΑ 3<sup>ο</sup>** Αν AA', BB' και ΓΓ' είναι τρεις διαμέτροι κύκλου (βλ. σχήμα), να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ABΓ και A'B'Γ' είναι ίσα.



**(Μονάδες 25)**

**ΘΕΜΑ 4<sup>ο</sup>** Έστω ισοσκελές τρίγωνο ABΓ ( $AB = AΓ$ ) και M το μέσο της βάσης του ΒΓ.

Να αποδείξετε ότι: το M ισαπέχει από τις ίσες πλευρές του τριγώνου, η AM είναι διχοτόμος της γωνίας που σχηματίζουν οι αποστάσεις του M από τις ίσες πλευρές μεταξύ τους.

**(Μονάδες 25)**

**Καλή επιτυχία!!!!**

**Κα Ευτυχία Αφεντουλίδου**