**ΘΕΜΑ Α**

**ΑΝΙΣΟΤΙΚΕΣ ΣΧΕΣΕΙΣ ΠΛΕΥΡΩΝ ΚΑΙ ΓΩΝΙΩΝ – ΤΡΙΓΩΝΙΚΗ ΑΝΙΣΟΤΗΤΑ**

**ΚΑΘΕΤΕΣ ΚΑΙ ΠΛΑΓΙΕΣ ΕΥΘΕΙΕΣ**

Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις που ακολουθούν Σωστό – Λάθος :

|  |  |
| --- | --- |
| α. Σε κάθε τρίγωνο, απέναντι από άνισες πλευρές βρίσκονται όμοια και άνισες γωνίες. | Σ Λ |
| β. Αν ένα τρίγωνο έχει δύο γωνίες άνισες τότε δεν μπορεί να είναι ισοσκελές.  | Σ Λ |
| γ. Κάθε χορδή ενός κύκλου είναι πάντα μικρότερη της διαμέτρου. | Σ Λ |
| δ. Στο διπλανό σχήμα η δβ είναι η διχοτόμος της γωνίας $\hat{Β}$. Τότε: |  |
| 1. ΔΑ=ΔΕ
 | Σ Λ |
| 1. ΔΒ>ΔΕ
 | Σ Λ |
| 1. ΔΓ<ΔΑ
 | Σ Λ |

**ΘΕΜΑ Β**

Nα δείξετε ότι σε κάθε τρίγωνο ΑΒΓ ισχύει , όπου τ η ημιπερίμετρος του τριγώνου.

**ΘΕΜΑ Γ**

Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ και η διχοτόμος του δα. Να αποδείξετε ότι:

1. 
2. 

**ΘΕΜΑ Δ**

Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ με ΑΒ<ΑΓ. Προεκτείνουμε τη διάμεσο ΑΜ κατά τμήμα ΜΔ=ΜΑ. Να αποδείξετε ότι:

1.  και 
2. 