**4ο ΕΝΙΑΙΟ ΛΥΚΕΙΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ B ΤΕΤΡΑΜΗΝΟΥ**

 **ΝΙΚΑΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑ ΕΜΒΑΔΑ. Β4**

**ΘΕΜΑ1ο** **(Μονάδες 10Χ5=50)**

**Α.**

1. Αν δυο τρίγωνα έχουν ίσα εμβαδά είναι ίσα. **Σ Λ**
2. Ένα τρίγωνο χωρίζεται από μία διάμεσο σε δύο ισοδύναμα τρίγωνα. **Σ Λ**
3. Αν ένα τετράγωνο έχει περίμετρο 16m έχει εμβαδό 16m2 **Σ Λ**
4. Ένα ορθογώνιο με διαστάσεις 9μ και 4μ είναι ισοδύναμο με τετράγωνο πλευράς 6μ. **Σ Λ**
5. Ο λόγος των εμβαδών δύο ισοπλεύρων τριγώνων είναι ίσος με το λόγο των υψών τους. **Σ Λ**
6. Αν ένα τρίγωνο χωρίζεται από ένα ύψος του σε δυο ισεμβαδικά τρίγωνα είναι ισοσκελές. **Σ Λ**

**Β.**

1. Αν δύο τρίγωνα ΑΒΓ και Α’ΒΓ έχουν ΑΑ’ //ΒΓ τότε :
2. (ABΓ)=(Α’ΒΓ) , **Β.** τρίγωνοΑΒΓ=τρίγωνοΑ’ΒΓ , **Γ.** $ \hat{ Α}$ =$\hat{Α'}$

 **Δ.** $\hat{Α'}=90°-\hat{ Α}$ , **Ε.** τρίγωνο ΑΒΓ ~ τρίγωνοΑ’ΒΓ(Ομοια).

1. Το εμβαδό τριγώνου ΑΒΓ ισούται με :
2. $\frac{1}{2}αγημΑ$ , **Β.** $\frac{1}{2}αβσυνΓ$ , **Γ.** $\frac{1}{2}βγσυν(90°-\hat{ Α})$ ,

**Δ.** $ \sqrt{τ\left(τ+α\right)\left(τ+β\right)(τ+γ)}$ , (2τ=α+β+γ) **Ε.** $ \frac{1}{2}αγσυνΒ$ **.**

1. Αν Ε1 , Ε2 τα εμβαδά δύο ομοίων τριγώνων και λ ο λόγος ομοιότητάς τους τότε ισχύει:
2. Ε1· Ε2=λ2 ,  **Β.**$ \frac{Ε1}{Ε2}$= λ2 , **Γ.** Ε1·λ=Ε22 , **Δ.** ( $\frac{Ε1}{Ε2}$)2=λ , **Ε.** Ε1· Ε2=λ.
3. Αν το εμβαδόν ισοπλεύρου τριγώνου είναι 4$\sqrt{3}$ cm2 η κάθε πλευρά του είναι:
4. 4$\sqrt{3}$ cm , **Β.** 8$\sqrt{3}$ cm , **Γ.** $ 4\sqrt[4]{3}cm$ , **Δ.** 4cm , **E.** $\frac{12}{\sqrt{3}}$cm.

**ΘΕΜΑ 2Ο** Δίνεται τρίγωνο ΑΒΓ με ΑΒ=4cm ,ΑΓ=7cm και $\hat{ Α}=60°$.

1. Να βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου ΑΒΓ.
2. Να υπολογίσετε το ύψος υβ.

**Γ.** Να υπολογίσετε την ακτίνα ρ του εγγγεγραμμένου κύκλου του τριγώνου ΑΒΓ.

**(Μονάδες: A-15, B-15, Γ-20)**