



ΠΕΡΙΦ/ΚΗ Δ/ΝΣΗ Α/ΘΜΙΑΣ & Β/ΘΜΙΑΣ  
ΕΚΠ/ΣΗΣ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ Β/ΘΜΙΑΣ ΕΚΠ/ΣΗΣ ΜΑΓΝΗΣΙΑΣ  
ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΚΑΝΑΛΙΩΝ

ΤΑΞΗ : Γ' ΜΑΘΗΜΑ : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ  
ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ: ΗΛΙΑΣ ΡΑΙΔΟΣ

### ΘΕΩΡΙΕΣ

#### ΘΕΜΑ 1<sup>ο</sup>

- A.** Τι ονομάζεται **ταυτότητα** ;  
**B.** Να συμπληρώσετε τις παρακάτω ταυτότητες :  
 $(a+b)^2 = \dots\dots\dots$   
 $(a-b)^2 = \dots\dots\dots$   
 $(a+b)(a-b) = \dots\dots\dots$   
**Γ.** Να χαρακτηρίσετε τις ισότητες που ακολουθούν με **Σωστό** ή **Λάθος**.  
α.  $(κ+λ)^2=κ^2+λ^2$   
β.  $(μ-ν)^2=(ν-μ)^2$   
γ.  $(x-1)^2=x^2-1$   
δ.  $(3x-1)^2=(1-3x)^2$

#### ΘΕΜΑ 2<sup>ο</sup>

- A. Να διατυπώσετε τα τρία **κριτήρια ισότητας τριγώνων**.  
B. Να χαρακτηρίσετε τις προτάσεις με **Σωστό** ή **Λάθος**.  
α. Σε ίσα τρίγωνα απέναντι από ίσες πλευρές βρίσκονται ίσες γωνίες.  
β Αν δυο ορθογώνια τρίγωνα έχουν δυο πλευρές ίσες μια προς μια είναι ίσα.  
γ. Κάθε ύψος ενός ισοσκελούς τριγώνου είναι και διάμεσός του.

### ΑΣΚΗΣΕΙΣ

#### Άσκηση 1η

- A.** Να υπολογίσετε τις παραστάσεις:

$$\alpha = 5\sqrt{25-4\sqrt{11+\sqrt{25}}} \quad \beta = 3[-2-(-4)]^2 \quad \gamma = 25\sqrt{2-\sqrt{3}}\sqrt{2+\sqrt{3}}$$

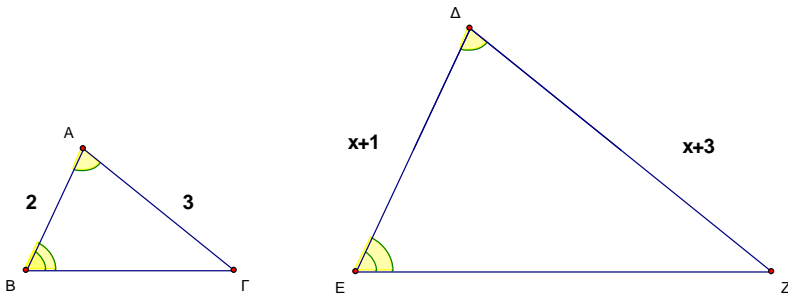
- B.** Να δείξετε ότι το τρίγωνο με πλευρές τα α, β, γ είναι ορθογώνιο.

### Άσκηση 2η

- A.** Να επιλύσετε γραφικά το  $(\Sigma): \begin{cases} 2x + y = 12 \\ 3x - y = 13 \end{cases}$
- B.** Στη συνέχεια να γίνει επαλήθευση με αλγεβρική επίλυση.
- Γ.** Να επιλύσετε την εξίσωση  $y \omega^2 - x \omega + y = 0$ .

### Άσκηση 3η

Στα επόμενα τρίγωνα είναι:  $\hat{A} = \hat{\Delta}$  ,  $\hat{B} = \hat{E}$  ,  $AB=2, AG=3$  ,  $\Delta E=x+1$  και  $\Delta Z=x+3$



- A.** Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ABΓ και ΔEZ είναι όμοια.
- B.** Να γράψετε τους ίσους λόγους των πλευρών που προκύπτουν από την ομοιότητα των δύο τριγώνων και να υπολογίσετε το  $x$ .
- Γ.** Να αποδείξετε ότι ο λόγος ομοιότητας  $\lambda$  του τριγώνου ABΓ ως προς το τρίγωνο ΔEZ είναι ίσος με  $\frac{1}{2}$ .
- Δ.** Αν  $(AB\Gamma)=5\text{cm}^2$ , να βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου ΔEZ .

Σημείωση : Να απαντήσετε σε 1 θεωρία και σε 2 ασκήσεις.

**ΚΑΛΗ ΕΠΙΤΥΧΙΑΣΤΟΥΣ ΣΤΟΧΟΥΣ ΣΑΣ!!!**