



**ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ (Α)**  
**ΕΝΟΤΗΤΑ : Αναλογίες – Ομοιοθεσία - Ομοιότητα**

Όνομα Μαθητή : ..... Ημ/νία : .....

1. Να χαρακτηρίσετε τις παρακάτω προτάσεις με (Σ), αν είναι σωστές ή με (Λ), αν είναι λανθασμένες: (Μ4)

α) Το ύψος που αντιστοιχεί στην υποτείνουσα ορθογωνίου τριγώνου είναι ίσο με το μισό της υποτείνουσας. ☐

β) Δύο ορθογώνια τρίγωνα που έχουν μία οξεία γωνία ίση είναι όμοια. ☐

γ) Ο λόγος των εμβαδών δύο όμοιων τριγώνων ισούται με το λόγο ομοιότητάς τους. ☐

δ) Αν ο λόγος της ομοιοθεσίας δύο σχημάτων είναι  $\lambda > 0$  τότε έχουμε μεγέθυνση. ☐

2. Στο τετράπλευρο ΑΒΓΔ, είναι  $AE = \frac{1}{3}AG$  και  $EZ \parallel AB$  και  $EH \parallel AD$ .

α) Υπολογίστε τους λόγους:  $\frac{BZ}{BG}$  και  $\frac{\Delta H}{\Delta \Gamma}$  (2)

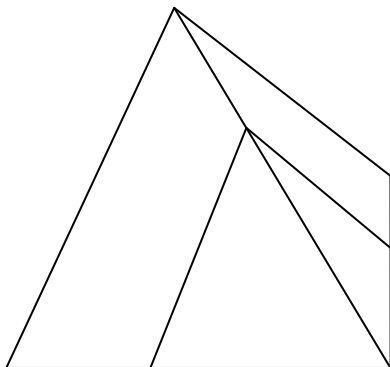
β) δείξτε ότι είναι  $B\Delta \parallel ZH$ , (1)

γ) δείξτε ότι  $\Gamma ZH \approx \Gamma B\Delta$  και (2)

δ) υπολογίστε το λόγο των εμβαδών  $\frac{(\Gamma ZH)}{(\Gamma B\Delta)}$  (1)



(Μ6)



3. Τα τρίγωνα  $A\Delta E$  και  $AB\Gamma$  είναι ομοιόθετα με κέντρο ομοιοθεσίας  $A$  και

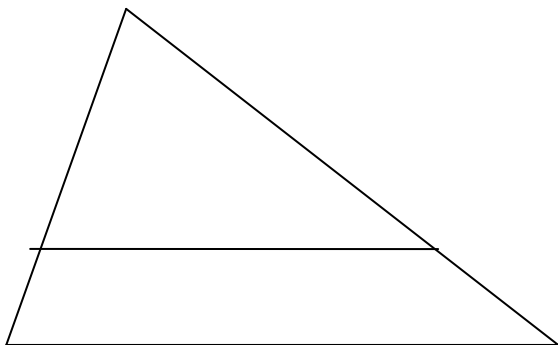
λόγο εμβαδών  $\frac{(A\Delta E)}{(AB\Gamma)} = \frac{4}{9}$ . Υπολογίστε :

α) το λόγο των περιμέτρων τους, (2)

β) το λόγο  $\frac{(A\Delta E)}{(\Delta B\Gamma E)}$  και (2)

γ) αν  $(A\Delta E) = 8\text{cm}^2$  βρείτε το εμβαδόν του τριγώνου  $AB\Gamma$ . (1)

► (M5)



---

4. Δίνεται ορθογώνιο τρίγωνο  $AB\Gamma$  με  $A=90^\circ$  και το ύψος του  $A\Delta$ . Δείξτε ότι τα τρίγωνα  $A\Delta B$  και  $AB\Gamma$  είναι όμοια, καθώς επίσης και τα  $A\Delta B$  με  $A\Delta\Gamma$ .

► (M5)

