



ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ Β Κ 1.6
ΕΝΟΤΗΤΑ : Λόγος εμβαδών ομοίων τριγώνων



Τάξη : Γ Γυμνασίου.

Καθ. Χρήστος Μουρατίδης

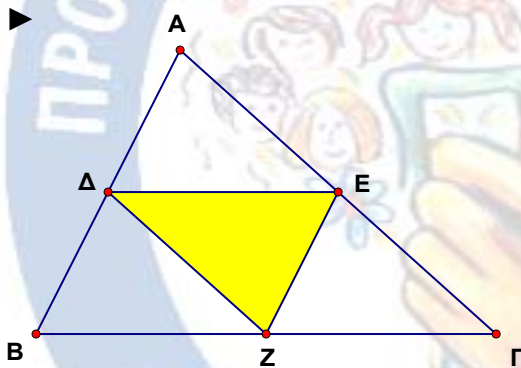
Όνομα Μαθητή :

Ημ/μία :

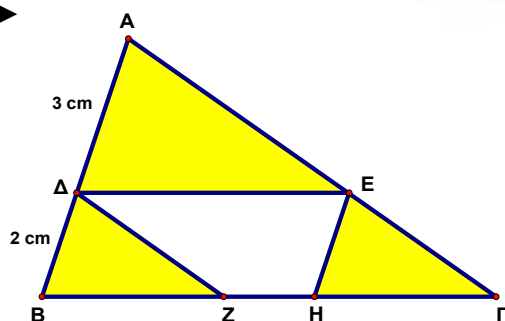
1. α) Αν διπλασιάσουμε κάθε πλευρά ενός τριγώνου, τότε το εμβαδόν του γίνεται φορές μεγαλύτερο.
- β) Αν τριπλασιάσουμε κάθε πλευρά ενός ισοπλεύρου τριγώνου, τότε το εμβαδόν του γίνεται φορές μεγαλύτερο.
- γ) Ο λόγος των πλευρών δύο όμοιων τριγώνων είναι $1/3$. Αν το εμβαδόν του ενός είναι 36cm^2 , να βρείτε το εμβαδόν του άλλου.



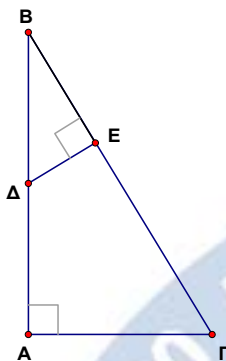
2. Αν Δ, Ε, Ζ τα μέσα των πλευρών τριγώνου ΑΒΓ, να δείξετε ότι τα τρίγωνα ΑΒΓ και ΔΕΖ είναι όμοια και να βρείτε το λόγο των εμβαδών τους.



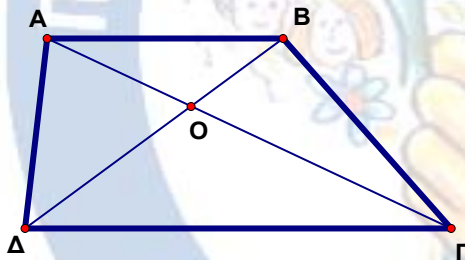
3. Αν $ΔΕ // ΒΓ$, $ΔΖ // ΑΓ$ και $ΕΗ // ΑΒ$, υπολογίστε το εμβαδόν του τραπέζιου ΔΕΗΖ σε σχέση με το εμβαδόν του ΑΒΓ.



4. Σε ορθογώνιο τρίγωνο $AB\Gamma$ είναι $AB=8\text{cm}$ και $A\Gamma=6\text{cm}$. Αν από το μέσο Δ της AB φέρουμε κάθετη προς την υποτεινούσα $B\Gamma$, υπολογίστε το εμβαδόν του τετραπλεύρου $A\Gamma E\Delta$. (Μπορείτε να αξιοποιήσετε την άσκηση 8 του Φ.Ε. Β Κ 1.5)



5. Αν O το σημείο τομής των διαγωνίων τραπεζίου με βάσεις $AB=6\text{cm}$ και $\Gamma\Delta=12\text{cm}$, να βρείτε το λόγο των εμβαδών των τριγώνων OAB και $O\Gamma\Delta$.



6. Αν ο λόγος των εμβαδών δύο όμοιων τριγώνων είναι $25/16$ και η διάμεσος του μικρότερου είναι 4cm , να βρείτε τη διάμεσο του άλλου και το λόγο των υψών, διχοτόμων και περιμέτρων τους.

