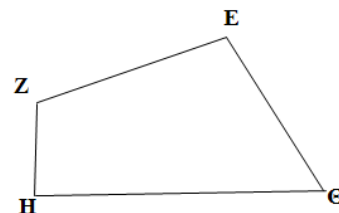
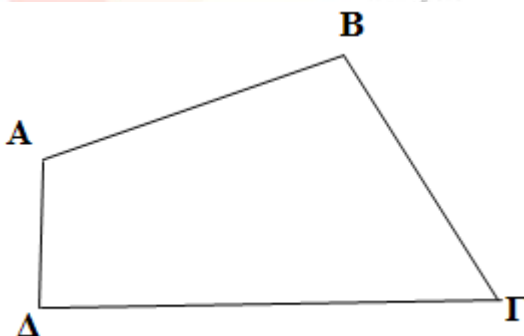


ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο**1.6. Λόγος εμβαδών ομοίων σχημάτων****Κατανόησης - σχετικά εύκολες****1. Ποιες από τις παρακάτω προτάσεις είναι σωστές και ποιες όχι;**

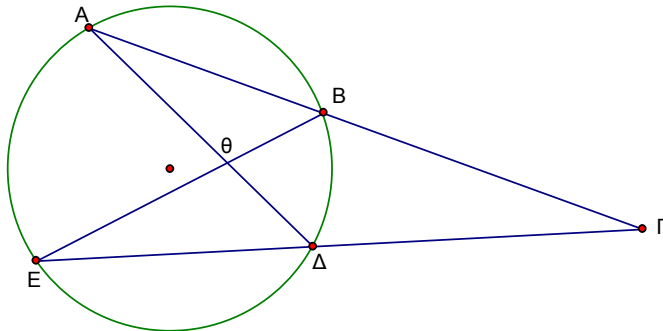
1. Ο λόγος των εμβαδών δύο ομοίων σχημάτων είναι ίσος με το λόγο ομοιότητάς τους.
2. Ο λόγος των περιμέτρων δύο ομοίων σχημάτων είναι ίσος με το λόγο ομοιότητάς τους.
3. Αν ο λόγος των εμβαδών δύο ομοίων τριγώνων είναι k τότε ο λόγος ομοιότητάς τους είναι \sqrt{k} .
4. Αν διπλασιάσουμε τις πλευρές ενός ορθογωνίου τότε διπλασιάζεται και το εμβαδόν του.
5. Αν ο λόγος των εμβαδών δύο τριγώνων είναι 4 τότε αυτά είναι όμοια με λόγο 2.

Εφαρμογής - μέτριας δυσκολίας

2. Τα σχήματα ΑΒΓΔ και ΕΖΗΘ είναι όμοια. Επίσης $AB = 5\text{cm}$ και $ZE = 4\text{cm}$. Αν ακόμη το εμβαδόν του ΑΒΓΔ είναι 75 cm^2 να βρείτε το εμβαδόν του ΕΖΗΘ.

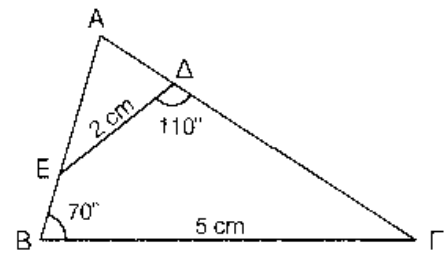


3. I) Να δείξετε ότι τα τρίγωνα $\mathbf{AB\Theta}$ και $\mathbf{\Theta E\Delta}$ είναι όμοια
 II) Αν $\mathbf{A\Theta=7\text{ cm}}$ και $\mathbf{E\Theta=6\text{ cm}}$ να βρείτε το λόγο ομοιότητας του $\mathbf{A\Gamma\Delta}$ προς το $\mathbf{B E\Gamma}$
 III) Αν $\mathbf{(AB\Theta)=14\text{ cm}^2}$ να βρείτε το εμβαδόν $\mathbf{(E\Theta\Delta)}$



Εφαρμογής - αυξημένης δυσκολίας

4. I) Να δείξετε ότι τα τρίγωνα $\mathbf{A\Delta E}$ και $\mathbf{A B\Gamma}$ είναι όμοια και να γράψετε το λόγο ομοιότητας
 II) Αν $\mathbf{(A\Delta E)= 2\text{ cm}^2}$ να βρείτε το εμβαδόν $\mathbf{(A B\Gamma)}$



5. Στο διπλανό σχήμα το τρίγωνο $\mathbf{A B\Gamma}$ είναι ισοσκελές ($\mathbf{A B=A\Gamma}$), ακόμη $\mathbf{\Delta I//A\Gamma}$ και $\mathbf{\Delta\Theta//A B}$. Αν $\mathbf{I B=9\text{ cm}}$ και $\mathbf{A I=3\text{ cm}}$

- I) Να δείξετε ότι τα τρίγωνα $\mathbf{B I\Delta}$ και $\mathbf{A B\Gamma}$ είναι όμοια
 II) Να βρείτε το λόγο ομοιότητας του $\mathbf{A B\Gamma}$ προς το $\mathbf{B I\Delta}$
 III) Αν $\mathbf{(B I\Delta)=45\text{ cm}^2}$ να βρείτε το εμβαδόν $\mathbf{(A B\Gamma)}$
 IV) Να δείξετε ότι τα τρίγωνα $\mathbf{B I\Delta}$ και $\mathbf{\Gamma\Delta\Theta}$ είναι όμοια
 V) Αν $\mathbf{(B I\Delta)=45\text{ cm}^2}$ να βρείτε το εμβαδόν $\mathbf{(\Gamma\Delta\Theta)}$
 VI) Να βρείτε το εμβαδόν $\mathbf{(A I\Delta\Theta)}$

