

A

ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΑΤΟΣ 3 ΩΡΕΣ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΕΣ

Καλά γράμματα και σχήματα όπου χρειάζονται.

1. Σε ένα τρίγωνο **ΑΒΓ** ποια είναι τα κύρια στοιχεία του; Πώς συμβολίζονται;
2. Από τις παρακάτω τριάδες γωνιών ποιες είναι γωνίες τριγώνου; Γιατί;
i) $30^{\circ}, 10^{\circ}, 50^{\circ}$ ii) $30^{\circ}, 70^{\circ}, 80^{\circ}$ iii) $30^{\circ}, 150^{\circ}, 180^{\circ}$
3. Από τις παρακάτω τριάδες τμημάτων ποια είναι πλευρές τριγώνου; Γιατί;
i) $\alpha=5, \beta=7, \gamma=9$ ii) $\alpha=15, \beta=7, \gamma=8$ iii) $\alpha=5, \beta=17, \gamma=9$
4. Να γράψεις τις 3 προτάσεις που είναι γνωστές σαν «κριτήρια ισότητας τριγώνων».
5. Να σχεδιάσεις τρίγωνο **ΑΒΓ** και τις **διαμέσους** του.

B

6. Να σχεδιάσεις τρίγωνο **ΑΒΓ** και τις **διχοτόμους** του.

7. Να σχεδιάσεις τρίγωνο **ΑΒΓ** και τα **ύψη** του.

i) ΟΞΥΓΩΝΙΟ

ii) ΟΡΘΟΓΩΝΙΟ

iii) ΑΜΒΛΥΓΩΝΙΟ

8. Να διαιρέσεις ένα ευθύγραμμο τμήμα **ΑΒ** σε **2** ίσα μέρη.

9. Να διαιρέσεις ένα ευθύγραμμο τμήμα **ΑΒ** σε **5** ίσα μέρη.

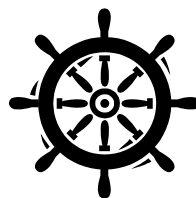
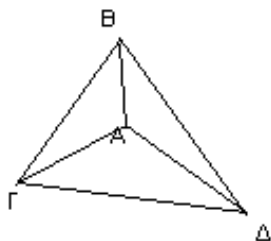
10. Να γράψεις την πρόταση που αναφέρεται ως **θεώρημα του ΘΑΛΗ**.
11. Πότε δύο πολύγωνα είναι όμοια;
12. Με τι είναι ίσος ο λόγος των περιμέτρων δύο όμοιων πολυγώνων;
13. Πότε δύο τρίγωνα είναι όμοια;
14. Με τι είναι ίσος ο λόγος των εμβαδών δύο όμοιων σχημάτων;
15. Να χωρίσετε ένα ευθύγραμμο τμήμα **AB=7** cm σε τρία τμήματα x,y,z,
ώστε να είναι $\frac{x}{2} = \frac{y}{3} = \frac{z}{4}$.

D

16. Δίνεται γωνία $\hat{xoy}$ και το σημείο **M** που απέχει ίσον απ' τις πλευρές της. Γιατί οι γωνίες $\hat{xom}$ και $\hat{moy}$ είναι ίσες;

17. Δίνεται τρίγωνο $AB\Gamma$ ($\hat{A}=90^\circ$). Με τι είναι ίση η διάμεσος AM ;

18. Τα χωριά **B,Γ** και **Δ** απέχουν από το χωριό **A** **7,10** και **11** χιλιόμετρα αντίστοιχα. Θέλουμε να κάνουμε τη διαδρομή **B-Γ-Δ-B** , αλλά έχουμε βενζίνη μόνο για **57** χιλιόμετρα. Μπορούμε να κάνουμε τη διαδρομή;



«Ο καλός ο καπετάνιος στη φουρτούνα φαίνεται.»