

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΟΜΟΙΑ ΤΡΙΓΩΝΑ

Όνοματεπώνυμο Εκπαιδευτικού: Λουκάς Τριάντης

Τάξη: Γ' Γυμνασίου

Ημερομηνία: _____

Μαθησιακοί Στόχοι:

- Να αναγνωρίζεις πότε δύο τρίγωνα είναι όμοια.
- Να εφαρμόζεις τα κριτήρια ομοιότητας (Γ-Γ, Π-Γ-Π, Π-Π-Π).
- Να χρησιμοποιείς λόγους πλευρών σε προβλήματα.
- Να συνδέεις την ομοιότητα με το Θεώρημα του Θαλή.

1. Διερεύνηση

Δύο τρίγωνα έχουν:

- α) Δύο γωνίες ίσες.
- β) Τις πλευρές ανάλογες.

Τι συμπεραίνετε για τα τρίγωνα;

2. Βασική Εξάσκηση

1. Σε δύο τρίγωνα οι γωνίες είναι αντίστοιχα ίσες. Τι ισχύει για τα τρίγωνα;
2. Δύο τρίγωνα έχουν πλευρές 3, 4, 5 και 6, 8, 10. Είναι όμοια; Γιατί;
3. Αν δύο τρίγωνα είναι όμοια και ο λόγος ομοιότητας είναι 2, τι ισχύει για τα εμβαδά τους;

3. Μέσο → Απαιτητικό

4. Σε όμοια τρίγωνα ΑΒΓ και ΔΕΖ ισχύει $AB/DE = 3/5$. Αν $AB = 6$ cm, να βρείτε το ΔΕ.
5. Σε τρίγωνο ΑΒΓ, $DE \parallel BΓ$. Να αποδείξετε ότι τα τρίγωνα ΑΔΕ και ΑΒΓ είναι όμοια.
6. Ο λόγος ομοιότητας δύο τριγώνων είναι 4. Αν το εμβαδόν του μικρού είναι 9 cm^2 , να βρείτε το εμβαδόν του μεγάλου.

4. Έλεγχος Κατανόησης

- Ποια είναι τα κριτήρια ομοιότητας τριγώνων;
- Ποια η διαφορά μεταξύ ισότητας και ομοιότητας;
- Πώς σχετίζεται ο λόγος ομοιότητας με τα εμβαδά;