

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΙΣΟΤΗΤΑ ΤΡΙΓΩΝΩΝ

Όνοματεπώνυμο Εκπαιδευτικού: Λουκάς Τριάντης

Τάξη: Γ' Γυμνασίου

Ημερομηνία: _____

Μαθησιακοί Στόχοι:

- Να αναγνωρίζεις πότε δύο τρίγωνα είναι ίσα.
- Να εφαρμόζεις τα κριτήρια ισότητας (Π-Π-Π, Π-Γ-Π, Γ-Π-Γ).
- Να διατυπώνεις σωστά μαθηματικό συλλογισμό.
- Να χρησιμοποιείς την ισότητα τριγώνων για απόδειξη σχέσεων.

1. Διερεύνηση

Δύο τρίγωνα έχουν:

- α) Τις τρεις πλευρές ίσες.
- β) Δύο πλευρές και την περιεχόμενη γωνία ίσες.
- γ) Μία πλευρά και τις προσκείμενες γωνίες ίσες.

Τι συμπεραίνετε για τα τρίγωνα;

2. Βασική Εξάσκηση

1. Σε δύο τρίγωνα $ABΓ$ και $ΔΕΖ$ ισχύει: $AB = ΔΕ$, $ΒΓ = ΕΖ$, $ΑΓ = ΔΖ$. Τι συμπεραίνετε;
2. Σε δύο τρίγωνα ισχύει: $AB = ΔΕ$, γωνίες $A = Δ$, $B = E$. Είναι τα τρίγωνα ίσα; Γιατί;
3. Σε δύο τρίγωνα ισχύει: $AB = ΔΕ$, $ΒΓ = ΕΖ$ και γωνίες $B = E$. Ποιο κριτήριο εφαρμόζεται;

3. Μέσο → Απαιτητικό

4. Σε ισοσκελές τρίγωνο $ABΓ$ ($AB = ΑΓ$), να αποδείξετε ότι $\angle B = \angle Γ$.
5. Σε τρίγωνο $ABΓ$, η διάμεσος AM χωρίζει το τρίγωνο σε δύο ίσα τρίγωνα. Τι πρέπει να ισχύει;
6. Να αποδείξετε ότι οι απέναντι πλευρές παραλληλογράμμου είναι ίσες χρησιμοποιώντας ισότητα τριγώνων.

4. Έλεγχος Κατανόησης

- Ποια είναι τα βασικά κριτήρια ισότητας τριγώνων;
- Γιατί δεν αρκούν δύο πλευρές και μία μη περιεχόμενη γωνία;
- Πώς χρησιμοποιούμε την ισότητα τριγώνων σε αποδείξεις;