

ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ – ΘΕΩΡΗΜΑ ΤΟΥ ΘΑΛΗ

Όνοματεπώνυμο Εκπαιδευτικού: Λουκάς Τριάντης

Τάξη: Γ' Γυμνασίου

Ημερομηνία: _____

Μαθησιακοί Στόχοι:

- Να διατυπώνεις σωστά το Θεώρημα του Θαλή.
- Να αναγνωρίζεις πότε εφαρμόζεται το θεώρημα.
- Να χρησιμοποιείς λόγους ευθυγράμμων τμημάτων.
- Να επιλύεις προβλήματα με παράλληλες ευθείες.

1. Διερεύνηση

Σε τρίγωνο $AB\Gamma$, ευθεία παράλληλη προς τη $B\Gamma$ τέμνει τις πλευρές AB και AG στα σημεία Δ και E .

Τι παρατηρείτε για τα τμήματα $A\Delta$, ΔB και AE , $E\Gamma$;

Συμπέρασμα: _____

2. Βασική Εξάσκηση

1. Σε τρίγωνο $AB\Gamma$ ισχύει $A\Delta/\Delta B = 2/3$. Να βρείτε τον λόγο AE/EG .
2. Αν $A\Delta = 4$ cm και $\Delta B = 6$ cm, να βρείτε τον λόγο $A\Delta/AB$.
3. Σε τρίγωνο, αν μια ευθεία είναι παράλληλη προς μια πλευρά, τι ισχύει για τους λόγους των τμημάτων;

3. Μέσο \rightarrow Απαιτητικό

4. Σε τρίγωνο $AB\Gamma$, $AB = 10$ cm, $A\Delta = 4$ cm. Αν $\Delta E \parallel B\Gamma$, να βρείτε το μήκος AE όταν $AG = 15$ cm.
5. Σε τρίγωνο $AB\Gamma$, $\Delta E \parallel B\Gamma$ και $A\Delta = 3$ cm, $\Delta B = 2$ cm. Αν $AE = 6$ cm, να βρείτε το EG .
6. Να αποδείξετε ότι αν μια ευθεία τέμνει δύο πλευρές τριγώνου και δημιουργεί ανάλογα τμήματα, τότε είναι παράλληλη προς την τρίτη πλευρά (αντίστροφο Θεωρήματος Θαλή).

4. Έλεγχος Κατανόησης

- Ποια είναι η βασική ιδέα του Θεωρήματος Θαλή;
- Πότε μπορούμε να εφαρμόσουμε το αντίστροφο θεώρημα;
- Ποια σχέση έχουν οι λόγοι τμημάτων με την έννοια της αναλογίας;