

## Γ' Τάξη Γυμνασίου – Κεφάλαιο 6

### Γ' Τάξη – Τρίγωνα και ίσα τρίγωνα

#### 1 Δραστηριότητα

Χρόνος: 1 διδακτική ώρα

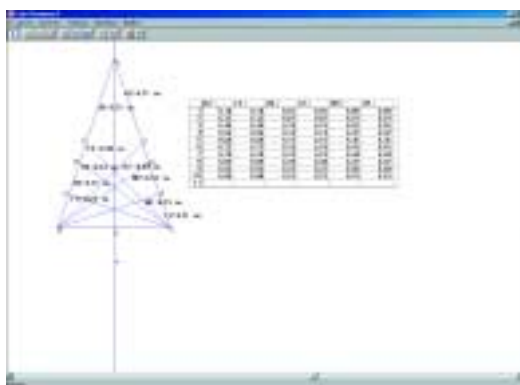
#### Δραστηριότητα

##### Στόχος

Η διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ των διχοτόμων των υψών και των διαμέσων ισοσκελούς τριγώνου.

##### Κατασκευή

- Κατασκευάστε ένα ευθύγραμμο τμήμα ΒΓ.
- Κατασκευάστε το μέσον Δ του ΒΓ.
- Κατασκευάστε τη μεσοκάθετο του ΒΓ και ονομάστε την ε.
- Κατασκευάστε σημείο Α πάνω στην ε.
- Κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα ΑΒ και ΑΓ.
- Κατασκευάστε τα μέσα Ζ και Ε των πλευρών ΑΓ και ΑΒ αντίστοιχα.
- Κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα ΒΖ και ΓΕ, μετρήστε τα και πινακοποιήστε τα αυτόματα.
- Κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα ΑΕ, ΒΕ, ΑΖ και ΓΖ, και μετρήστε τα.
- Κατασκευάστε τις καθέτους από τις κορυφές Β και Γ προς τις απέναντι πλευρές του τριγώνου, ορίστε τα σημεία τομής και ονομάστε τα Κ και Λ, αντίστοιχα.
- Κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα ΒΚ και ΓΛ, μετρήστε τα και πινακοποιήστε τα αυτόματα.
- Κατασκευάστε τις διχοτόμους των γωνιών Β και Γ, ορίστε τα σημεία τομής τους με τις απέναντι πλευρές του τριγώνου και ονομάστε τα Μ και Ν, αντίστοιχα.
- Κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα ΒΜ και ΓΝ, μετρήστε τα και πινακοποιήστε τα αυτόματα.



Σχήμα Γ\_36

### Διερεύνηση

Να μετακινήσετε τα σημεία  $A, B, \Gamma$  στην οθόνη του υπολογιστή και να πινακοποιήσετε αντόματα τις τιμές των παραπάνω ευθύγραμμων τμημάτων. Τι συμπεραίνετε; Μπορείτε να αιτιολογήσετε την απάντησή σας;

### Απάντηση

.....

.....

.....

.....

.....

.....

### Αιτιολόγηση

.....

.....

.....

.....

Εδώ αναμένουμε οι μαθητές να αντιληφθούν τις ισότητες των ευθ. τμημάτων  $BZ$  και  $ΓΕ$ ,  $BK$  και  $ΓΛ$ , όπως και των  $BM$  και  $ΓΝ$ .

Μπορείτε να τους καλέσετε να διατυπώσουν τη γενίκευση.

### Διατύπωση της γενίκευσης

.....

.....

Στην περίπτωση που οι μαθητές δεν μπορούν να αντιληφθούν τις παραπάνω ισότητες, τους κάνετε την παρακάτω ερώτηση:

Στο ισοσκελές τρίγωνο  $ABΓ$  να συγκρίνετε:

- A) τις διαμέσους του  $BZ$  και  $ΓΕ$ ,
- B) τα ύψη του  $BK$  και  $ΓΛ$  και
- Γ) τις διχοτόμους του  $BM$  και  $ΓΝ$ .

Τι συμπεραίνετε;

### Απάντηση

A) .....

.....

**B)** .....

.....

**Γ)** .....

.....