

Κεφάλαιο 7

B' Τάξη – Συμμετρία ως προς άξονα

1 Δραστηριότητα

Χρόνος: 1 διδακτική ώρα

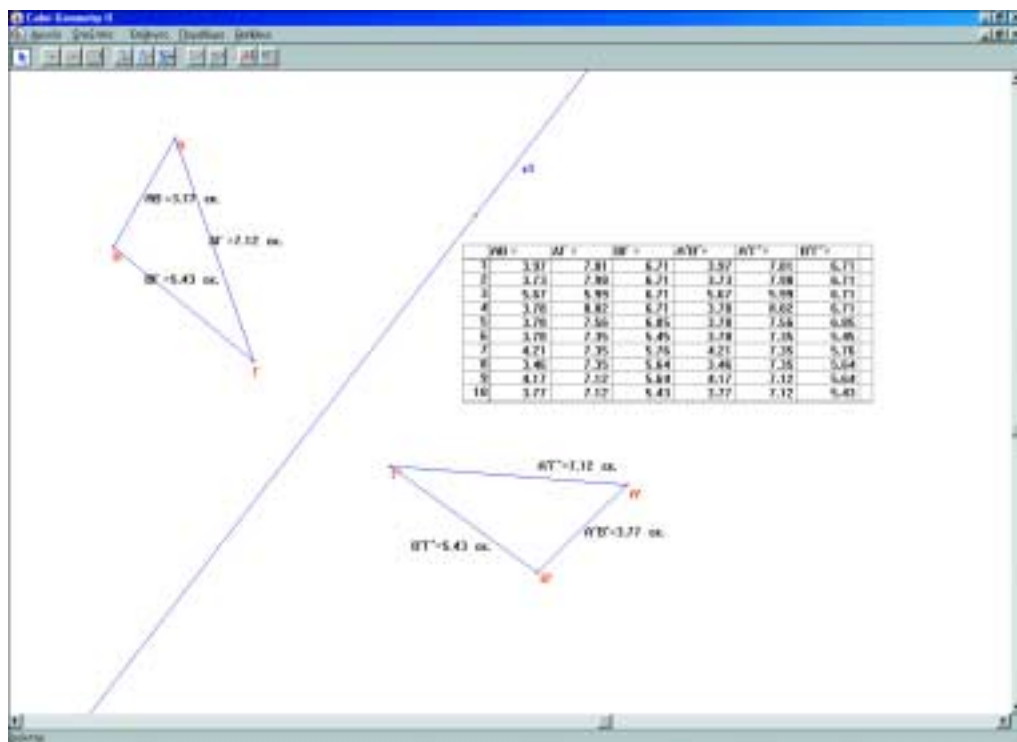
Δραστηριότητα

Στόχος

Η διερεύνηση της σχέσης ενός σχήματος και του συμμετρικού του ως προς άξονα συμμετρίας. Επιπλέον, η διερεύνηση της σχέσης ενός σχήματος και του συμμετρικού του ύστερα από αλληλουχία συμμετρίων ως προς άξονα.

Κατασκευή

- Κατασκευάστε ένα τρίγωνο $AB\Gamma$ και το συμμετρικό του ως προς άξονα ε_1 , και ονομάστε το $A'B'\Gamma'$.
- Κατασκευάστε, μετρήστε και πινακοποιήστε αυτόματα τις πλευρές των δύο αυτών τριγώνων.



Σχήμα Γ_26

Διερεύνηση

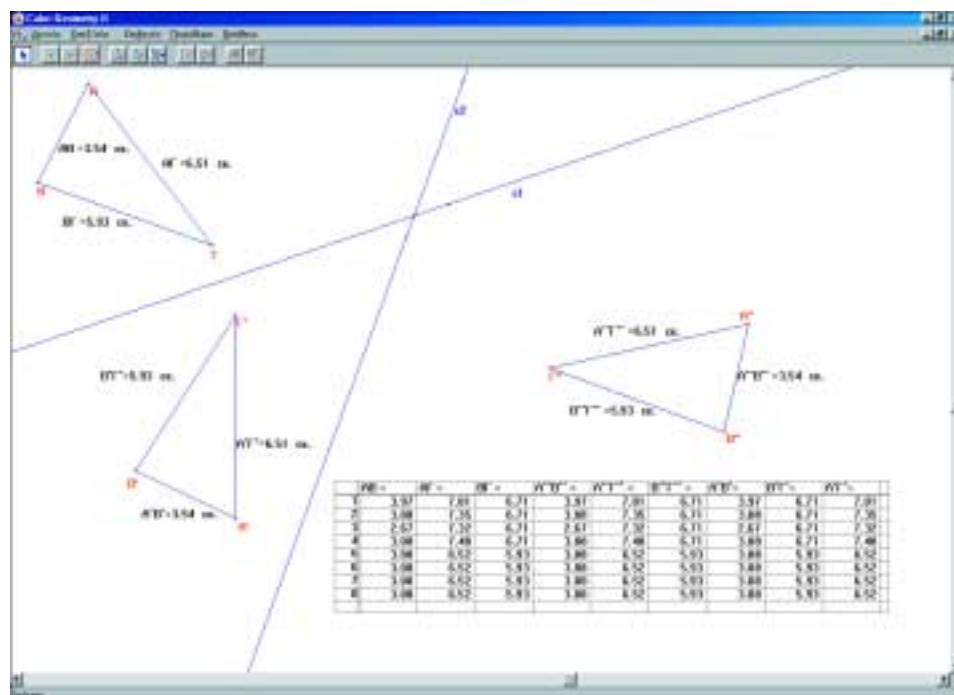
- A) Μετακινήστε την ευθεία ε_1 στην οθόνη του υπολογιστή έτσι ώστε να βρίσκεται στο εσωτερικό ή στο εξωτερικό του τριγώνου $AB\Gamma$ ή να διέρχεται μία κορυφή του.

Πινακοποιήστε αυτόματα τις τιμές που προαναφέρθηκαν. Τι συμπεραίνετε;

Απάντηση

Β) Μετακινήστε τις κορυφές του τριγώνου $AB\Gamma$ στην οθόνη του υπολογιστή. Τι συμπεραίνετε;

Απάντηση

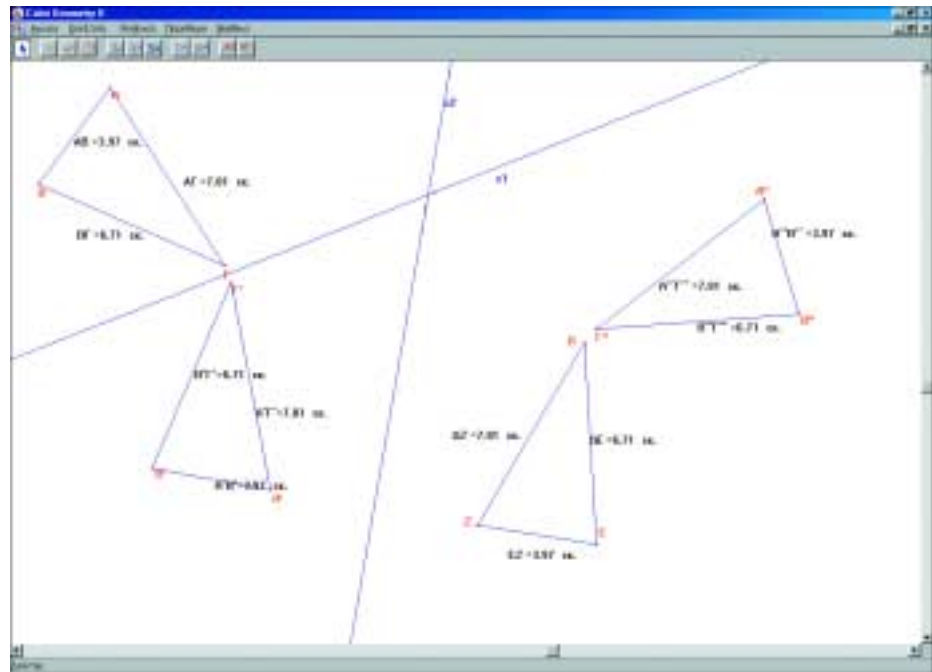


Σχήμα Γ_27

Γ) Κατασκευάστε το συμμετρικό του τριγώνου $AB\Gamma$ ως προς νέο άξονα ϵ_2 , το οποίο ονομάστε $A''B''\Gamma''$, και μετρήστε και πινακοποιήστε αυτόματα τις πλευρές του.

Μετακινήστε τις κορυφές του τριγώνου $AB\Gamma$ στην οθόνη του υπολογιστή. Πινακοποιήστε αυτόματα τις τιμές που προαναφέρθηκαν. Τι παρατηρείτε;

Απάντηση



Σχήμα Γ_28

Δ) Κατασκευάστε το συμμετρικό του τριγώνου $A'B'\Gamma'$ ως προς τον άξονα ϵ_2 , το οποίο ονομάστε ΔEZ και μετρήστε αυτόματα τις πλευρές του. Μετακινήστε τους άξονες εκ περιτροπής ή τις κορυφές του τριγώνου $AB\Gamma$. Τι παρατηρείτε;

Απάντηση