

Γ' Τάξη – Νόμος των ημιτόνων
1 Δραστηριότητα
Χρόνος: 20 λεπτά

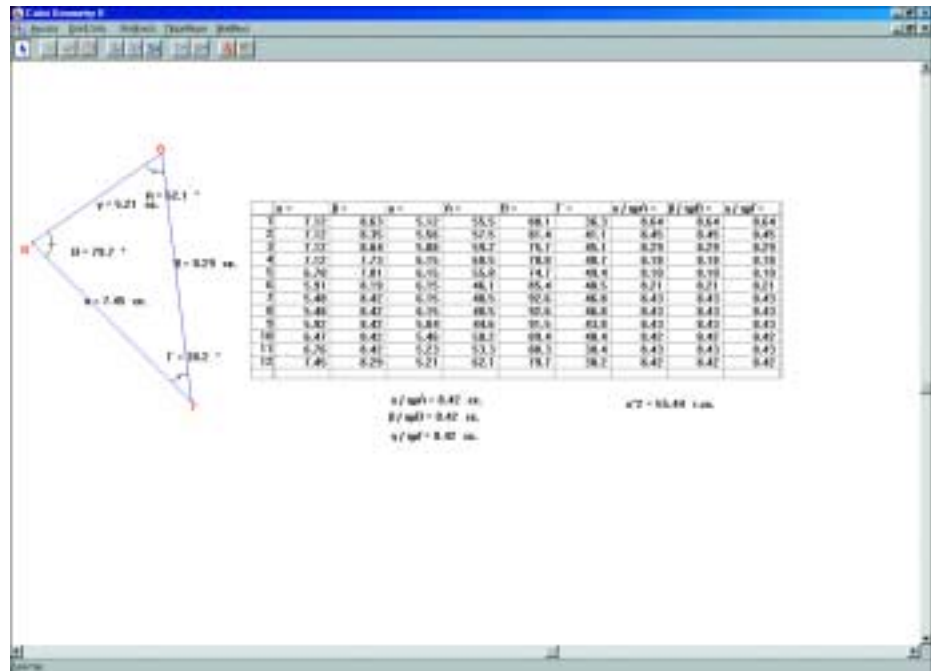
Δραστηριότητα

Στόχος

Η διερεύνηση των σχέσεων μεταξύ πλευρών και τριγωνομετρικών αριθμών τυχαίου τριγώνου.

Κατασκευή

- Κατασκευάστε τρίγωνο $AB\Gamma$, μετρήστε και πινακοποιήστε τις πλευρές του $AB=\gamma$, $B\Gamma=\alpha$, $A\Gamma=\beta$, καθώς και τις γωνίες του A , B και Γ .
- Στη συνέχεια υπολογίστε τους λόγους $\alpha/\eta\mu A$, $\beta/\eta\mu B$ και $\gamma/\eta\mu\Gamma$ και πινακοποιήστε τους.
- Μετακινήστε τις κορυφές B και Γ του τριγώνου $AB\Gamma$ στην οθόνη του υπολογιστή και πινακοποιήστε αυτόματα τις τιμές που προαναφέρθηκαν.



Σχήμα Γ_43

Διερεύνηση

Με βάση τα δεδομένα του πίνακα που κατασκευάσατε, διατυπώστε μια υπόθεση για όλες τις δυνατές σχέσεις μεταξύ των στοιχείων του τριγώνου $AB\Gamma$ και των παραστάσεων που υπολογίστηκαν.

Υπόθεση

.....

.....

Αφήνετε τους μαθητές να εργαστούν μόνοι τους, συγκεντρώνετε τις υποθέσεις τους και, εάν χρειαστεί, βοηθητικά χρησιμοποιείτε την παρακάτω ερώτηση:

Ποια σχέση φαίνεται να υπάρχει μεταξύ των λόγων $\alpha/\eta\mu A$, $\beta/\eta\mu B$ και $\gamma/\eta\mu \Gamma$ που συνδέουν τις γωνίες και τις πλευρές ενός τριγώνου $AB\Gamma$;

Απάντηση

.....

.....

.....

.....

.....

.....