

Κεφάλαιο 1

Β' Τάξη – Γενίκευση πυθαγόρειου θεωρήματος

1 Δραστηριότητα

Χρόνος: 30 λεπτά

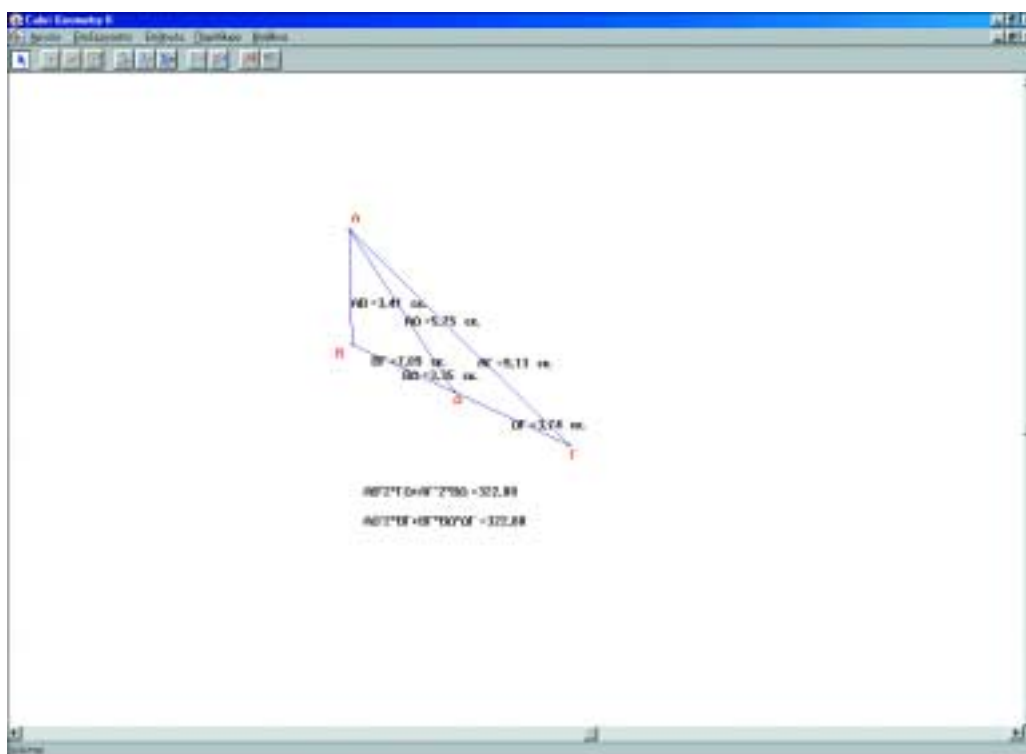
Δραστηριότητα

Στόχος

Η διερεύνηση σχέσεων μεταξύ πλευρών τριγώνου με τη χρήση του γενικευμένου πυθαγόρειου θεωρήματος. Το θεώρημα Stewart.

Κατασκευή

- Κατασκευάστε ένα τρίγωνο ΑΒΓ.
- Κατασκευάστε ένα σημείο στην πλευρά ΒΓ.
- Κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα ΑΒ, ΑΓ, ΒΓ, ΑΔ, ΒΔ, ΔΓ και μετρήστε τα αυτόματα.
- Υπολογίστε τις παραστάσεις $(AB)^2 \cdot \Gamma\Delta + (ΑΓ)^2 \cdot ΒΔ$ και $(ΑΔ)^2 \cdot ΒΓ + ΒΓ \cdot ΒΔ \cdot ΔΓ$.
- Μετακινήστε τις κορυφές του τριγώνου ΑΒΓ στην οθόνη του υπολογιστή ή το σημείο Δ πάνω στο ευθύγραμμο τμήμα ΒΓ, και διερευνήστε τι συμβαίνει, ώστε να διατυπώσετε υπόθεση για την ισότητα των παραστάσεων που παρατηρείτε.



Σχήμα Α_21

Μπορείτε να αιτιολογήσετε την απάντησή σας;

Αιτιολόγηση

.....

.....

.....

.....