

Β' Τάξη – Έλλειψη
1 Δραστηριότητα
Χρόνος: 25 λεπτά

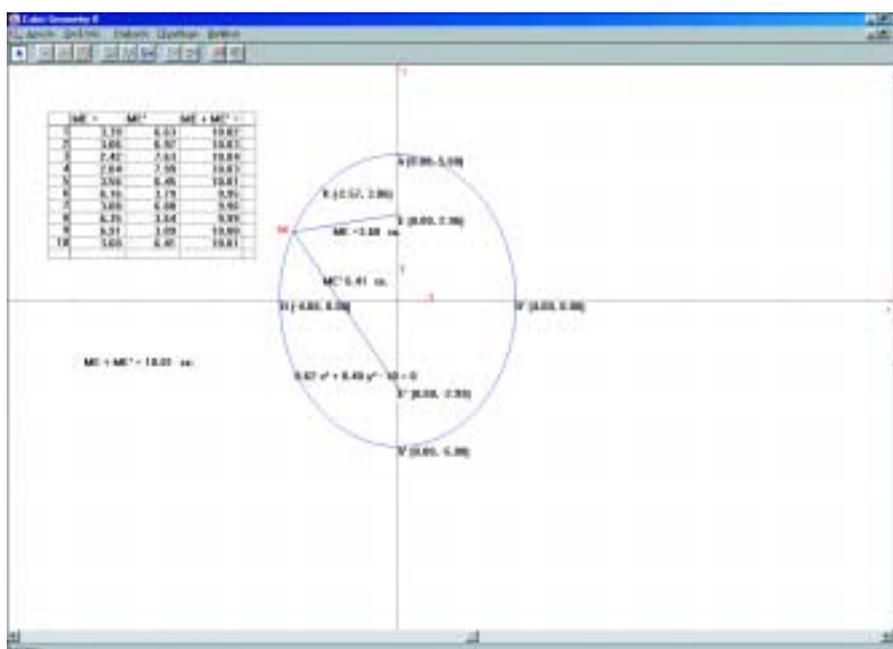
Δραστηριότητα

Στόχος

Η διερεύνηση της σχέσης που συνδέει το άθροισμα των αποστάσεων τυχαίου σημείου M το οποίο διαγράφει ελλειπτική τροχιά από τις εστίες της έλλειψης.

Κατασκευή

- Κατασκευάστε τους ορθοκανονικούς άξονες.
- Κατασκευάστε ένα πλέγμα με βάση τη μονάδα των αξόνων.
- Κατασκευάστε μία έλλειψη που να διέρχεται τα σημεία $A(0, 5)$, $A'(0, -5)$, $B(0, -4)$, $B'(0, 4)$ και $K(-2,5, 4)$
- Κατασκευάστε τις εστίες $E(0,3)$ και $E'(0, -3)$.
- Κατασκευάστε την εξίσωση της έλλειψης.
- Κατασκευάστε ένα σημείο M πάνω στην έλλειψη.
- Κατασκευάστε τα ευθύγραμμα τμήματα ME και ME' , τα οποία μετρήστε και πινακοποιήστε αυτόματα.
- Υπολογίστε και πινακοποιήστε αυτόματα το άθροισμα $ME+ME'$.
- Μετακινήστε το σημείο M πάνω στην έλλειψη και πινακοποιήστε αυτόματα τα μεγέθη που προαναφέρθηκαν.



Σχήμα Α_39

Διερεύνηση

Με βάση τα στοιχεία του πίνακα που κατασκευάσατε, τι είδους υπόθεση μπορείτε να διατυπώσετε;

Διατύπωση υπόθεσης

.....

.....