ΕΙΣΑΓΩΓΙΚΟ ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Πρόβλημα: Ο νόμος Weber-Fechner στην Ψυχολογία.

Ο νόμος περιγράφει μαθηματικά τη σχέση ανάμεσα σ΄ένα ερέθισμα και την αίσθηση που προκαλεί. Μία μορφή του είναι: A=klogE, όπου: A η ένταση του ακουστικού ερεθίσματος, E η ένταση του ήχου, και k>0, σταθερά, η οποία εξαρτάται από τη συχνότητα του ήχου και τον αποδέκτη του ερεθίσματος.

* Να λύσετε τον τύπο : A=klogE, ως προς Ε.

|  |
| --- |
|  |

* Φτιάξτε ένα πρόχειρο διάγραμμα της έντασης του ακουστικού αισθήματος Α, ως προς την ένταση Ε του ήχου, για μία τυχαία τιμή του k>0. Στο ίδιο σχήμα, φτιάξτε ένα πρόχειρο διάγραμμα της έντασης  Ε του ήχου, ως προς την ένταση Α του ακουστικού αισθήματος.

|  |
| --- |
|  |

* Ενεργοποιήστε το λογισμικό GeoGebra, και εισάγετε τις συναρτήσεις $A=klogE$ και $E=10^{\frac{A}{k}}$ , για την τιμή του $k>0$ που επιλέξατε προηγουμένως.
* Συγκρίνετε τα αποτελέσματα με τα δικά σας σχήματα.