



Εισαγωγή στις εκθετικές συναρτήσεις

Κομβικά σημεία διδασκαλίας δυναμικά και συμβολικά

«ΨΗΦΙΑΚΕΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ:

Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΕΝΕΡΓΩΝ ΔΥΝΑΜΙΚΩΝ ΑΝΑΠΑΡΑΣΤΑΣΕΩΝ ΣΤΟ
ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΠΟΥΔΩΝ»

ΠΡΟΤΥΠΟ ΓΕΛ ΑΓΙΩΝ ΑΝΑΡΓΥΡΩΝ

ΜΠΑΚΕΤΤΑ ΒΑΣΙΛΙΚΗ

Περιεχόμενο

Σε αυτή την παρουσίαση:

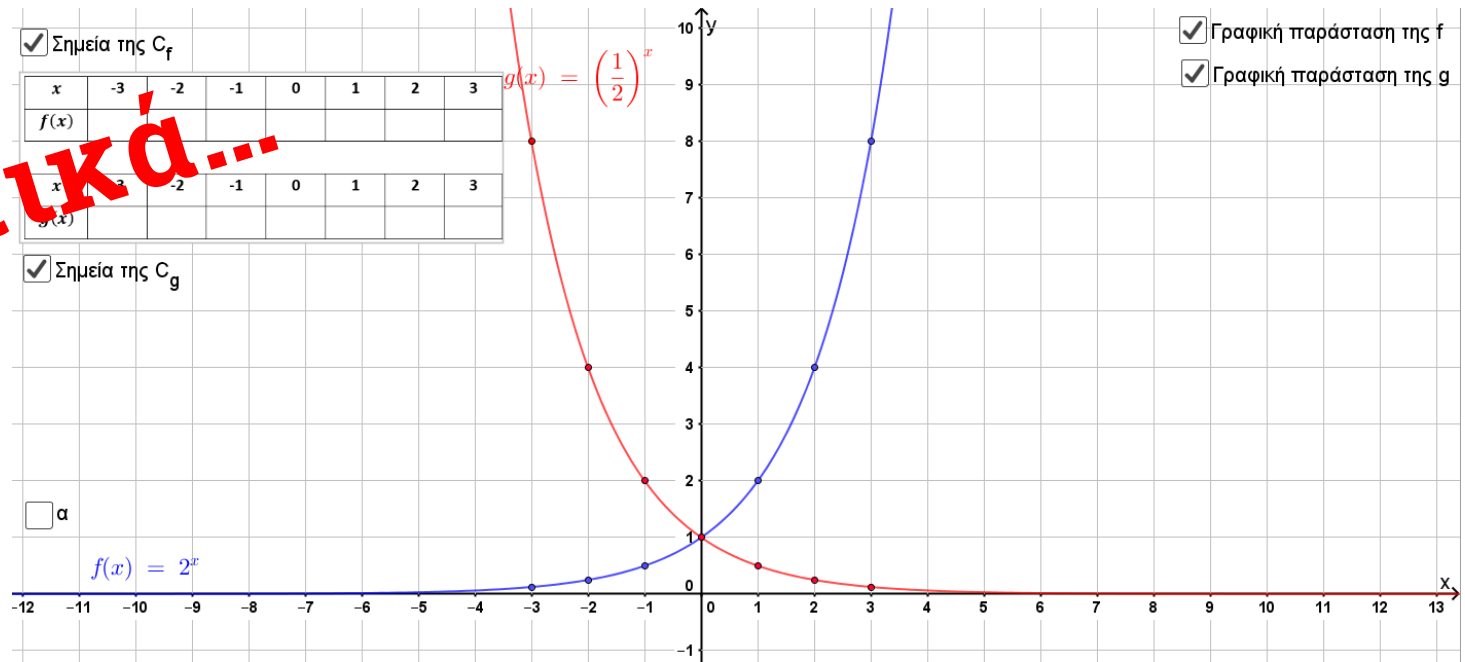
- ✓ Θα επιχειρήσω να παρουσιάσω ένα σχέδιο μαθήματος για την εισαγωγή στις εκθετικές συναρτήσεις
- ✓ Ευελπιστώ να αναδειχτεί η σημασία της χρήσης ψηφιακών δυναμικών εργαλείων για την εισαγωγή της έννοιας αλλά και για την αποσαφήνιση των παρανοήσεων που λαμβάνουν χώρα κατά τη διάρκεια της διδασκαλίας

Δραστηριότητα 2 Παρατηρήσεις

1. Οι μαθητές παρατηρούν τη συμμετρία
2. Ενώ διατυπώνουν λεκτικά, δυσκολεύονται να εκφραστούν αλγεβρικά (συμβολικά)

«Για αντίθετα x έχουμε τα ίδια y »

Ενδεικτικά...



Τι παρατηρείτε για τη θέση των γραφικών παραστάσεων f και g ; Γιατί συμβαίνει αυτό;

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ Για τις συναρτήσεις $f(x) = 2^x$ και $g(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x$ παρατηρούμε ότι για κάθε $x \in \mathbb{R}$ ισχύει:

$$g(x) = \left(\frac{1}{2}\right)^x = \frac{1}{2^x} = 2^{-x} = f(-x)$$

Αυτό σημαίνει ότι οι γραφικές παραστάσεις τους είναι συμμετρικές ως προς τον άξονα $y'y$.

Μικροπείραμα

