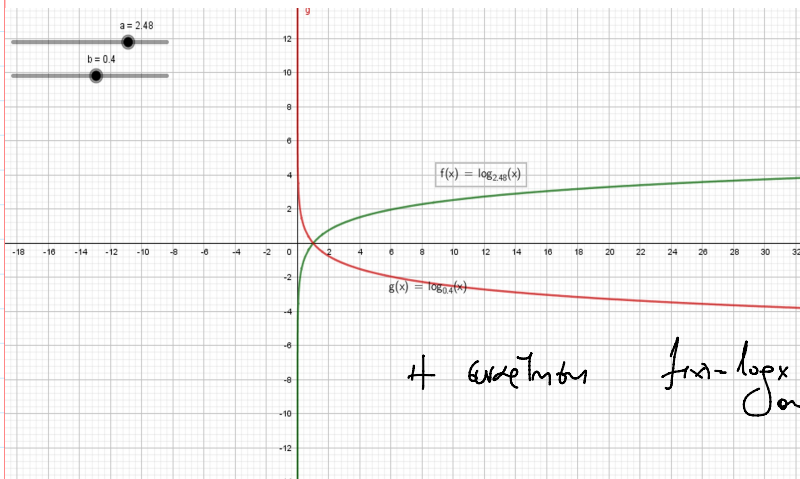
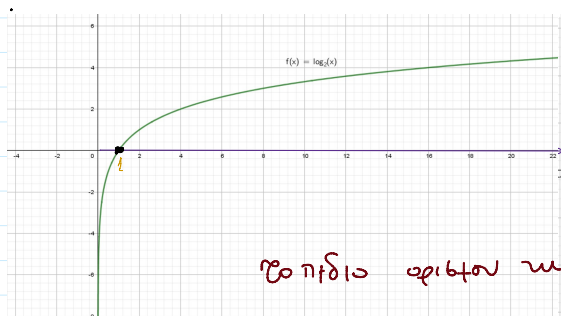


ΛΟΓΑΡΙΘΜΙΚΗ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ

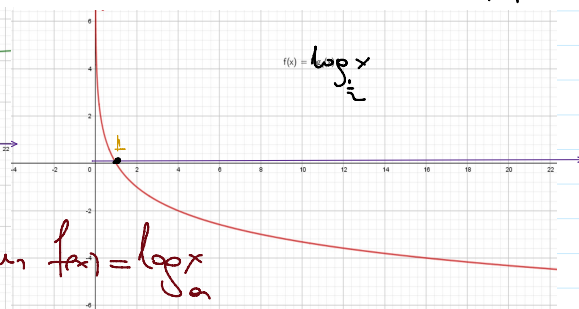
9/10/21, 6:40 μ.μ. 2021 12:55 pm



• όταν $a > 1$ $\sim f \uparrow$



• όταν $0 < a < 1$ $\sim f \downarrow$



το ηθδλο ερίβου με $f(x) = \log_x$

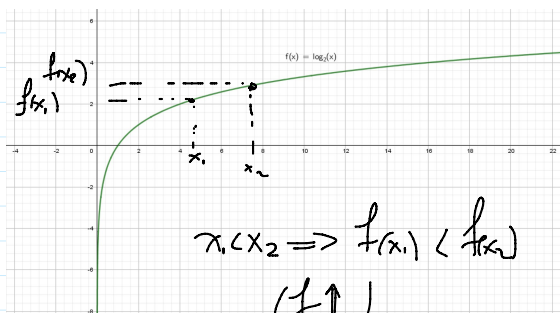
ημε $A = (0, +\infty)$ (x, x')
 το ημερο ημε με f ημε $\mathbb{R}$ (y, y')

στο $x=1$ η ανεπίλυτο ημερο του x, x' (ημερο ημερο)

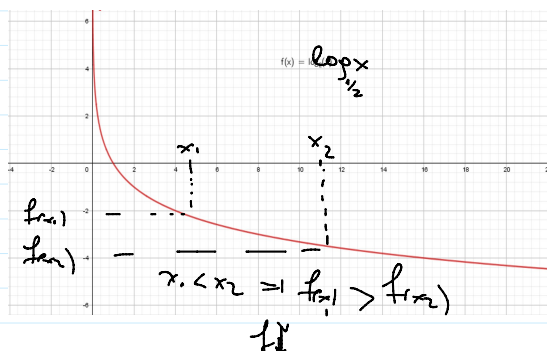
$$f(1) = 0 \quad (\log 1 = 0)$$

για την ημερο ημερο ημερο ημερο:

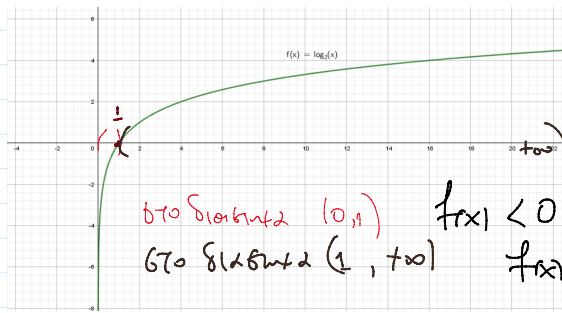
• $a > 1$



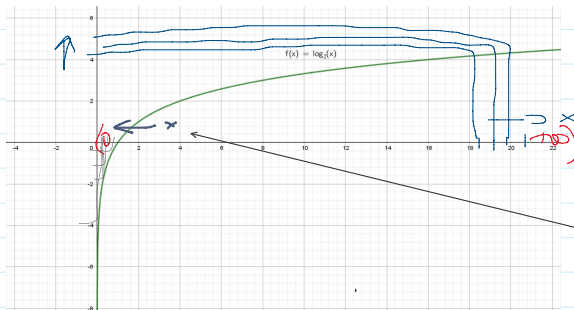
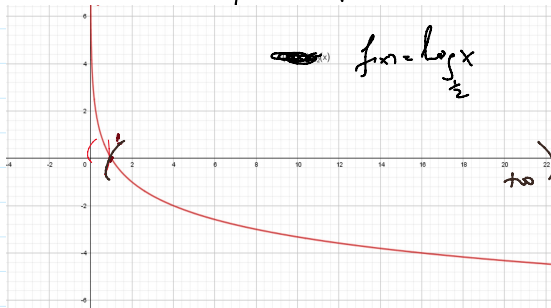
• $0 < a < 1$



ημερο ημερο



ομοίως και αν $0 < x < 1$

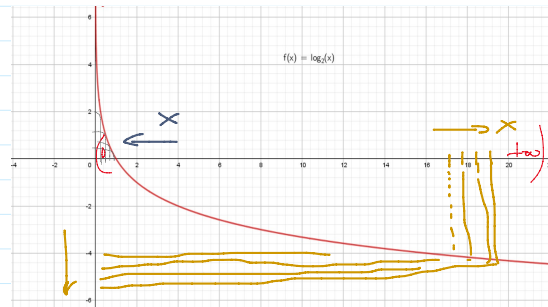


συντεταγμένες στα άκρα του
 ητδίων ορίων
 $(0, +\infty)$

ανάλυση της υφής και f στα άκρα
 όταν x πάλι στο 0 (δυοδύα)

η f πάλι στο $-\infty \dots$

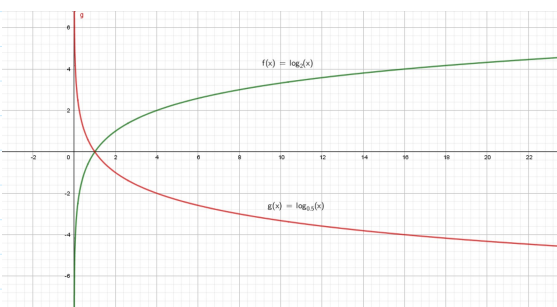
όταν το x πάλι στο $+\infty$
 η f πάλι στο $+\infty$.



$x \rightarrow 0$ η $f \rightarrow -\infty$
 $x \rightarrow +\infty$ η $f \rightarrow +\infty$

1. Στο ίδιο σύστημα αξόνων να παραστήσετε γραφικά τις συναρτήσεις:

$$f(x) = \log_2 x \quad \text{και} \quad \log_{\frac{1}{2}} x$$



Ο. ερωτήσεων και
 απαντήσεων ως προς xx'

2. Στο ίδιο σύστημα αξόνων να παραστήσετε γραφικά τις συναρτήσεις:

$$f(x) = \log x, \quad g(x) = \log x - 1 \quad \text{και} \quad h(x) = \log(x - 1)$$