

### ΛΥΣΗ

α) Η συνάρτηση ορίζεται για τους πραγματικούς αριθμούς  $x$  για τους οποίους ισχύει  $x+1 > 0 \Leftrightarrow x > -1$ . Άρα το πεδίο ορισμού της συνάρτησης  $f$  είναι το  $A = (-1, +\infty)$ .

β) Η γραφική παράσταση της συνάρτησης  $f$  διέρχεται από την αρχή των αξόνων  $(0,0)$ , αφού για  $x=0$ , έχουμε  $f(0) = \ln(0+1) = \ln 1 = 0$ . Δεν τέμνει τον  $x'x$  σε άλλο σημείο, αφού για  $y=0$ , έχουμε  $\ln(x+1) = 0 \Leftrightarrow x+1 = 1 \Leftrightarrow x = 0$ .

γ) Η γραφική παράσταση της συνάρτησης  $f$  προκύπτει από μετατόπιση της  $y = \ln x$  κατά 1 μονάδα αριστερά, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

