

ΛΥΣΗ

α) Η συνάρτηση  $f$  ορίζεται για όλες τις πραγματικές τιμές του  $x$  για τις οποίες ισχύει:

$$x+2 > 0 \Leftrightarrow$$

$$x > -2$$

Συνεπώς το πεδίο ορισμού της  $f$  είναι το  $(-2, +\infty)$ .

β) Η τετμημένη του σημείου τομής της γραφικής παράστασης της  $f$  με τον άξονα  $xx'$ , είναι η λύση της εξίσωσης:

$$f(x) = 0 \Leftrightarrow$$

$$\ln(x+2) = 0 \quad \Leftrightarrow \quad \ln x = y \Leftrightarrow e^y = x$$

$$x+2 = e^0 \Leftrightarrow$$

$$x+2 = 1 \Leftrightarrow$$

$$x = -1.$$

Συνεπώς το σημείο τομής της γραφικής παράστασης της  $f$  με τον άξονα  $xx'$  είναι το  $(-1, 0)$ .

γ) Η γραφική παράσταση της  $f(x) = g(x+2) = \ln(x+2)$  θα προκύψει από μετατόπιση της γραφικής παράστασης της  $g$  κατά δυο μονάδες αριστερά, όπως φαίνεται στο παρακάτω σχήμα.

