ΛΥΣΗ

α) Η συνάρτηση ορίζεται για εκείνα μόνο τα για τα οποία ισχύει:

Επομένως, το πεδίο ορισμού της συνάρτησης είναι το σύνολο .

β) Είναι .

Επομένως, η γραφική παράσταση της συνάρτησης προκύπτει από μια οριζόντια μετατόπιση της γραφικής παράστασης της συνάρτησης κατά μονάδα προς τα δεξιά. Έτσι, το σημείο τομής της με τον άξονα θα είναι το και η κατακόρυφη ασύμπτωτη της θα είναι η για την . Δηλαδή, είναι:



γ) Α΄ Τρόπος: (η αλγεβρική επίλυση)

Αρκεί να λύσουμε την ανίσωση .

Είναι λοιπόν: .

Επομένως, η γραφική παράσταση της συνάρτησης βρίσκεται κάτω από τον άξονα όταν .

Β΄ Τρόπος: (η γραφική επίλυση)

Μπορεί να χρησιμοποιηθεί η γραφική παράσταση του προηγούμενου ερωτήματος.