

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η συνάρτηση $f(x) = e^x - 1$, $x \in \mathbb{R}$.

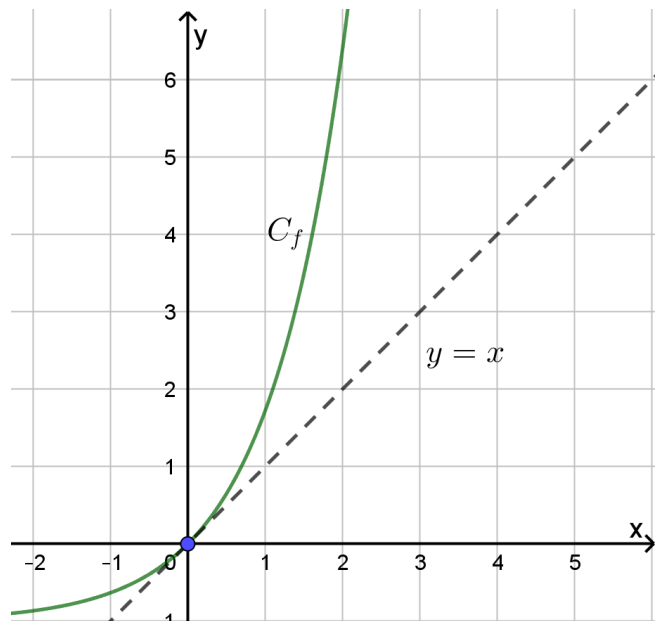
α) Να αποδείξετε ότι αντιστρέφεται.

(Μονάδες 7)

β) Να βρείτε την f^{-1} .

(Μονάδες 9)

γ) Στο διπλανό σχήμα δίνεται η γραφική παράσταση της συνάρτησης f και της ευθείας $y=x$, η οποία εφάπτεται της C_f στο μοναδικό κοινό τους σημείο, την αρχή των αξόνων. Να σχεδιάσετε τη γραφική παράσταση της συνάρτησης f^{-1} .



(Μονάδες 9)