

Θέμα 03

Η συνάρτηση f ορίζεται στο $\mathbb{R}$, είναι 1-1 και $f(2)=1$.

Έστω η $g(x) = f(\ln x + 2) + 1$, $x > 0$

α. Να αποδείξετε ότι η g είναι 1-1

β. Να αποδείξετε ότι $g^{-1}(x) = e^{f^{-1}(x-1)-2}$, $x \in \mathbb{R}$.

γ. Να λυθεί η εξίσωση $g^{-1}(x) = 1$.