

Άσκηση Ημέρας (15)

Δίνονται οι συναρτήσεις $f(x) = \ln(1 - e^{-x})$ και $g(x) = 1 - \ln x$.

- Να δείξετε ότι η f είναι αντιστρέψιμη και να βρείτε την αντίστροφη συνάρτηση f^{-1} .
- Να βρείτε την σύνθεση $f^{-1} \circ g$.
- Να λύσετε την ανίσωση $f^{-1}(g(x)) > 0$.
- Να βρείτε το πεδίο ορισμού της: $h(x) = \ln\left(\frac{1}{x} + g(x) - 2\right)$.

Άσκηση Ημέρας (16)

Δίνεται η συνάρτηση $f(x) = 2 - \sqrt{3-x}$.

- Να βρείτε σε ποιο βήμα η f τελειώνει τον x .
- Ν.δ.ο η f είναι γνήσια αυξανόμενη στο D_f .
- Να βρείτε τα οριακά ακρότατα της f .
- ν.δ.ο η f αντιστρέφεται και να βρείτε την f^{-1} .
- Να βρείτε τα κοινά σημεία των f και f^{-1} .
- Να βρείτε την f^{-1} ως προς τη μοναδιαία.