

Ασκήσεις για Λύση – Αντίστροφες

① Βρείτε την αντίστροφη των συναρτήσεων:

$$f(x) = \sqrt{4 - \sqrt{x-2}}$$

$$g(x) = \frac{e^x - 1}{e^x + 1}$$

$$h(x) = \ln(x - \sqrt{x^2 + 1})$$

② Ομοίως για τις συναρτήσεις

$$f(x) = \sqrt{x-1} \quad g(x) = \frac{8x-2}{4x+1} \quad h(x) = 1 + \sqrt{x-3}$$

$$k(x) = \sqrt{\frac{x}{2-x}} \quad l(x) = e^{x^2+1} \quad T(x) = \ln\left(\frac{x}{1-x}\right)$$

$$\Pi(x) = \sqrt{4 - \sqrt{3-x}} \quad R(x) = \ln(e^x - 1)$$

$$S(x) = 2 + \ln(x-2) \quad M(x) = \frac{x^2-1}{2x} \quad x \in (0, +\infty)$$

$$N(x) = \ln\left(\frac{1+x}{1-x}\right) \quad Q(x) = \frac{e^x - e^{-x}}{e^x + e^{-x}}$$

③ Βρείτε τις αντίστροφες των συναρτήσεων

$$f(x) = \begin{cases} x^2 - 4x, & x \leq 2 \\ -x - 2, & x > 2 \end{cases} \quad g(x) = \begin{cases} \ln x, & 0 < x < 1 \\ \sqrt{x-1}, & x \geq 1 \end{cases}$$

$$h(x) = \begin{cases} 4x - x^2, & x \leq 2 \\ 2x - 3, & x > 2 \end{cases} \quad T(x) = \begin{cases} -\ln(1-x), & x < 0 \\ e^x - 1, & x \geq 0 \end{cases}$$

$$K(x) = \begin{cases} x - 3, & x < 4 \\ 1 + \sqrt{x-4}, & x \geq 4 \end{cases} \quad l(x) = \begin{cases} x - 3, & x \leq 2 \\ x^2 + 2x + 1, & x > 2 \end{cases}$$