

ΛΥΣΗ

α) Είναι $1 < 2 < 3 \Leftrightarrow \ln 1 < \ln 2 < \ln 3 \Leftrightarrow 0 < \alpha < \beta$.

β) Είναι $\beta - \alpha = \ln 3 - \ln 2 = \ln \frac{3}{2} < \ln e = 1$, οπότε πράγματι $\beta - \alpha < 1$.