

ΘΕΜΑ 2

Δίνονται οι αριθμοί $\alpha = \log 20$ και $\beta = \log 50$. Να αποδείξετε ότι

α) $\beta + \alpha = 3$.

(Μονάδες 7)

β) $\ln(\beta + \alpha) > 1$.

(Μονάδες 6)

γ) $10^\beta - 10^\alpha = 10 \cdot (\beta + \alpha)$.

(Μονάδες 12)

Δίνεται ότι $e \simeq 2,71$.