

ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η παράσταση  $A = 2\log 5 + 2\log 2$ .

α) Να αποδείξετε ότι  $A = 2$ .

(Μονάδες 12)

β) Να βρεθεί η τιμή του  $\lambda$  για την οποία ισχύει ότι  $e^\lambda = A$ .

(Μονάδες 6)

γ) Για την τιμή του  $\lambda$  που βρήκατε στο ερώτημα β), να αποδείξετε ότι  $\ln \lambda < 0$ .

(Μονάδες 7)