

## ΘΕΜΑ 2

Δίνεται η παράσταση  $A = \log_4 3 + \log_4 \alpha - \log_4 \beta$ , όπου  $\alpha, \beta$  θετικοί αριθμοί.

α) Να αποδείξετε ότι  $A = \log_4 \frac{3\alpha}{\beta}$

(Μονάδες 13)

β) Αν για τους αριθμούς  $\alpha, \beta$  ισχύει  $3\alpha = 16\beta$ , να βρείτε την τιμή της παράστασης  $A$ .

(Μονάδες 12)