



ΚΡΙΤΗΡΙΟ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

ΣΤΟ

5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1. Να δείξετε ότι:  $\log_2 3 \cdot \log_3 4 \cdot \log_4 5 \cdots \log_7 8 = 3$
2. Να δείξετε ότι:  $\frac{1}{\log_a x} + \frac{1}{\log_b x} = \frac{1}{\log_{ab} x}$
3. Αν οι αριθμοί  $\log_a \theta$ ,  $\log_b \theta$ ,  $\log_\gamma \theta$  είναι όροι αριθμ. προόδου, να δείξετε ότι  $\log_a \beta + \log_\gamma \beta = 2$
4. Αν  $x = \log_a(\beta\gamma)$ ,  $\psi = \log_\beta(\alpha\gamma)$ ,  $\omega = \log_\gamma(\alpha\beta)$ , να δείξετε ότι:
  - i)  $\alpha^{x-2} \beta^{\psi-2} \gamma^{\omega-2} = 1$  και
  - ii)  $x + \psi + \omega + 2 = x\psi\omega$
5. Η παράσταση  $\frac{\log 2}{\log 3}$  είναι ίση με: **A.**  $\log \frac{2}{3}$     **B.**  $\log_2 3$     **Γ.**  $\log_3 2$     **Δ.**  $\log \frac{3}{2}$

**Εύχομαι επιτυχία στον στόχο σας!!!!!!!!!!!!!!**