



**ΚΡΙΤΗΡΙΟ**  
**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ**  
**ΣΤΟ**  
**5ο ΚΕΦΑΛΑΙΟ**

1. Να λυθούν οι εξισώσεις: **α)**  $\log(x+1)+\log(x-2)=\log 18$       **β)**  $\log[\log(2x^2+x-11)]=0$   
**γ)**  $\frac{1}{2}\log(x+1)+\log\sqrt{5x}=1$       **δ)**  $\frac{\log x}{\log x+2}+\frac{\log x+13}{\log x-1}=\frac{31}{2}$   
**ε)**  $\log[\log(x^2+x+4)]=0$       **στ)**  $5^{\log x}-\frac{175}{5^{\log x}}=18$   
**ζ)**  $\log(110-10^x)=2x$       **η)**  $x^{1+\log x}=100$
2. Αν ισχύει  $\log(\eta\mu x)=0$  τότε είναι: **A.**  $x=2k\pi+\frac{\pi}{2}$     **B.**  $x=2k\pi+\frac{\pi}{4}$     **Γ.**  $x=2k\pi$   
**Δ.**  $x=2k\pi+\pi$     **E.**  $x=2k\pi-\frac{\pi}{2}$
3. Αν ισχύει  $\log(\epsilon\phi x)=0$  τότε είναι: **A.**  $x=2k\pi+\frac{\pi}{3}$     **B.**  $x=k\pi+\frac{\pi}{4}$     **Γ.**  $x=2k\pi+\frac{\pi}{6}$   
**Δ.**  $x=k\pi$     **E.**  $x=2k\pi-\frac{\pi}{4}$
4. Αν  $\log 50-\log 2=\log x$  τότε το  $x$  είναι ίσο με: **A.** 100    **B.** 52    **Γ.** 25    **Δ.** 48    **E.** 12,5
5. Δίνεται η συνάρτηση  $f(x)=\frac{2\log x+1}{2\log x-1}$ .
- α.** Να δείξετε ότι  $f\left(\frac{1}{x}\right)=\frac{2\log x-1}{2\log x+1}$ .
- β.** Να βρείτε τα πεδία ορισμού των  $f(x)$  και  $f\left(\frac{1}{x}\right)$ .
- γ.** Να λύσετε την εξίσωση  $f(x)+f\left(\frac{1}{x}\right)=\frac{10}{3}$ .

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