

①  $A = \log 2 + \log 5 + \log 8 - \log 4$     i)  $A = ?$     ii)  $\text{να αυτος τιν εστιωον}$   
 $\log(x-1) + \log(x+1) = 1.$

λυση

i)  $\log 2 + \log 5 + \log 8 - \log 4 = \log \frac{2 \cdot 5 \cdot 8}{4} = \log 20$

ii)  $\log(x-1) + \log(x+1) = 1$      $\pi \epsilon \rho \iota \sigma \tau \epsilon \varsigma$      $x-1 > 0$      $x+1 > 0$      $\alpha \rho \alpha$   
 $x > 1$      $x > -1$      $x \in (1, +\infty)$

$\log(x-1)(x+1) = \log 10$      $\Rightarrow (x-1)(x+1) = 10$      $\Rightarrow x^2 - 1 = 10$   
 $1-1 \quad \kappa \uparrow$      $\Rightarrow x^2 = 11$

$x = \pm \sqrt{11}$

$x = \sqrt{11}$  δεκτη

$x = -\sqrt{11}$  απορριπτεται.