f:R->R με $f(x)=\dfrac{x}{1+x^2}$ και οι F,G με $F(x)=\displaystyle\int_{\frac{1}{e}}^{x} f(t)dt$ και η $G(x)=\displaystyle\int_{\frac{1}{e}}^{x} \frac{f(t)}{t^2}dt$

νδο

α) ι) ειναι f(1/x)=f(x) για καθε xεR*

ii) $-\dfrac{1}{8} \leq f'(x) \leq 1$

β) Για τους πραγματικους αριθμους α,β με $0<\alpha<\beta$ ισχυει: f(1/β)-f(1/α)$\leq$β-α

γ)ο τυπος της συναρτησης g me g(x)=F(x)+G(x),x>0 είναι g(x)=lnx+1,x>0

δ)Αν η h ειναι συνεχης στα σημεια x1=0 και x2=π/2 και h(x)=F(εφx)+G(σφx) με $0<x<\pi/2$ τοτε ειναι σταθερη στο Δ=[0,π/2] και να βρεθει η τιμη της.

ε) Το εμβαδον του χβριου που οριζεται απο τις γραφικες παραστασεις των συναρτησεων f' kai h και την ευθεια x=1,ειναι ισο με 1/2