Δίνεται η συνεχής συνάρτηση g με .

Επίσης, έστω G μια αρχική της g στο .

i) Να αποδείξετε ότι α=1.

ii) Να μελετήσετε τη G ως προς τη μονοτονία.

iii) Nα αποδείξετε ότι ισχύει για κάθε x>1.

iv) Να βρεθεί το όριο .

v) 1. Να δείξετε ότι η G είναι κυρτή στο [1,+∞)

2. Να βρείτε το όριο .