

Θέλουμε να ελέγξουμε αν υπάρχει πραγματικός αριθμός x για τον οποίο να ισχύει η σχέση $10^{\sin x} = x$.

Ερώτηση 1η (4 μονάδες)

Να γράψετε μια ισοδύναμη σχέση η οποία να μην περιέχει δύναμη.

Ερώτηση 2η (8 μονάδες)

Με τη βοήθεια του λογισμικού, να κατασκευάσετε τη γραφική παράσταση μιας συνάρτησης, οι ρίζες της οποίας είναι οι ζητούμενοι αριθμοί.

Ερώτηση 3η (8 μονάδες)

Να επαληθεύσετε, με τη βοήθεια του πίνακα τιμών, τις λύσεις που έχετε βρει μέσω της γραφικής παράστασης και να υπολογίσετε με προσέγγιση χλιοστού το ζητούμενο αριθμό.