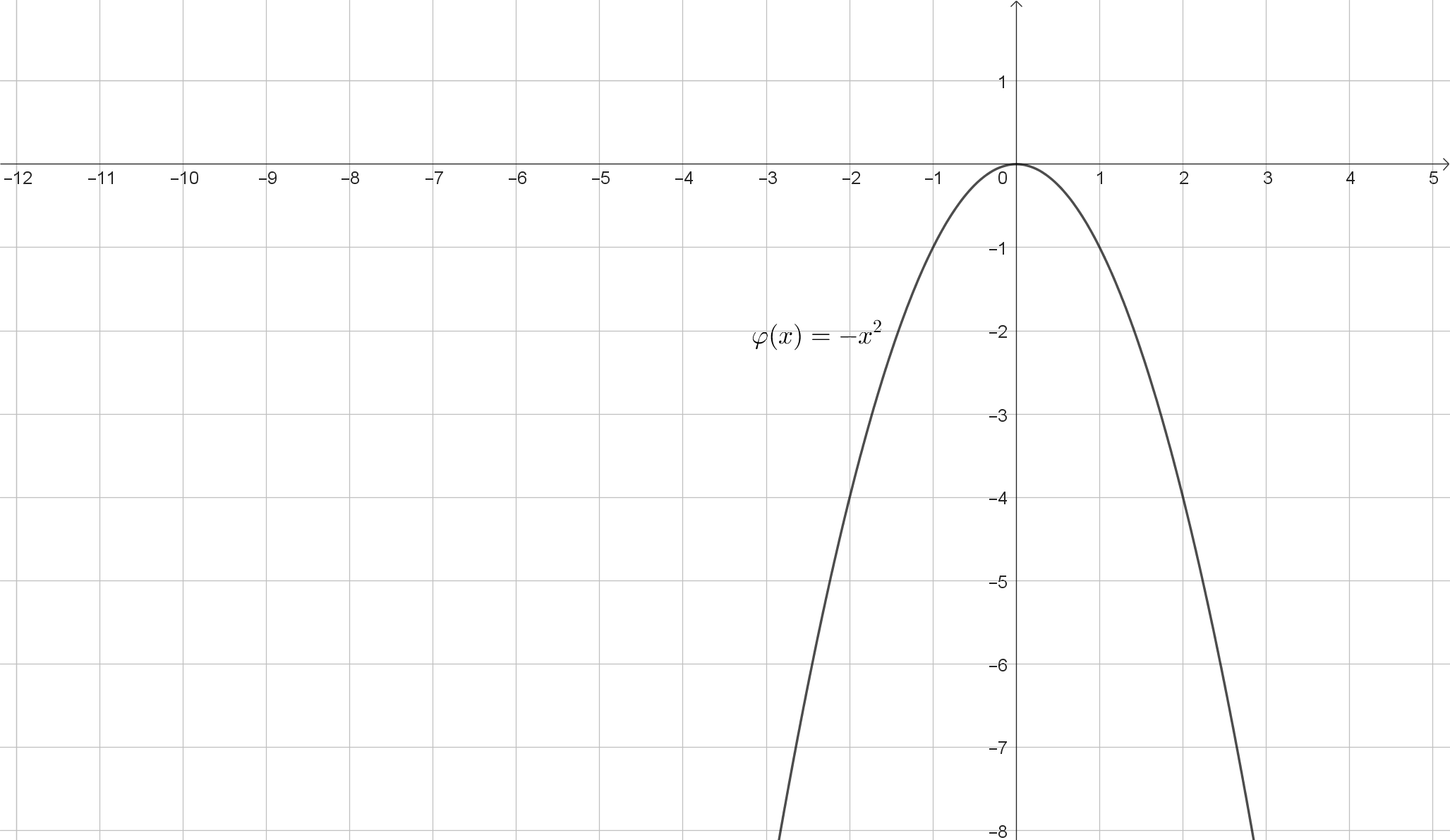
ΘΕΜΑ 4

Δίνονται οι συναρτήσεις και

α) Να αποδείξετε ότι για κάθε και στη συνέχεια, με τη βοήθεια της γραφικής παράστασης της συνάρτησης , που φαίνεται στο παρακάτω σχήμα, να παραστήσετε γραφικά τη συνάρτηση



(Μονάδες 10)

β) Με τη βοήθεια της γραφικής παράστασης της συνάρτησης να βρείτε:

1. Τα διαστήματα στα οποία η συνάρτηση είναι γνησίως μονότονη.

(Μονάδες 5)

1. Το ολικό ακρότατο της καθώς και τη θέση του.

(Μονάδες 5)

1. Το πλήθος των ριζών της εξίσωσης Να αιτιολογήσετε την απάντησή σας.

(Μονάδες 5)