ΛΥΣΗ

α) Το τριώνυμο έχει διακρίνουσα:

για κάθε 

Άρα το τριώνυμο έχει για οποιαδήποτε τιμή του  δύο ρίζες πραγματικές και άνισες.

β) Για το γινόμενο των ριζών έχουμε:

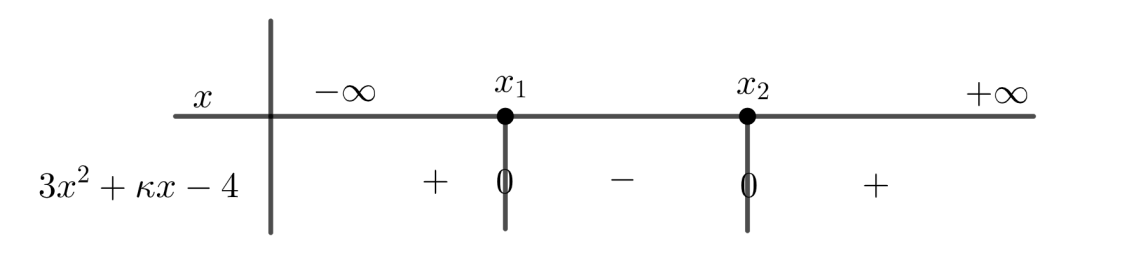
Άρα, οι ρίζες είναι ετερόσημες.

γ) Επειδή και οι ρίζες είναι ετερόσημες, ισχύει ότι:

Επίσης είναι και . Άρα:

και . (1)

Το πρόσημο του τριωνύμου φαίνεται στον παρακάτω πίνακα:



Από τον πίνακα προσήμου συμπεραίνουμε ότι:

και (2)

Από τις ανισώσεις (1) και (2) βρίσκουμε ότι: