# Φύλλο εργασίας

# Δραστηριότητα 1

* Εισαγωγή συνάρτησης f(x)=lnx → Enter.
* Εισαγωγή της y=x → Enter.
* Επιλέξετε σημείο Α στη γραφική παράσταση της f. ( Κάνετε κλικ στο 20 κουμπί → κλικ στη γραφική παράσταση της f ).
* Δεξί κλικ στη γραφική παράσταση της f → ιδιότητες → χρώμα → στυλ (επιλέξτε πάχος).
* Επιλέξετε συμμετρικό σημείου ως προς ευθεία ( 30 από το τέλος κουμπί ) → κλικ στο σημείο Α → κλικ στην ευθεία y=x → δεξί κλικ στο σημείο Α΄ που σχηματίστηκε → ίχνος σημείου → ιδιότητες → χρώμα → στυλ ( πάχος).
* Επιλέξετε κατασκευή ευθύγραμμου τμήματος (30 κουμπί ) → κλικ στο σημείο Α → κλικ στο σημείο Α΄ → κλικ στο τμήμα που σχηματίστηκε → ιδιότητες → στυλ (διακεκομμένη γραμμή).
* Να σύρετε με το ποντίκι σας το σημείο Α πάνω στη γραφική παράσταση της f.
* Τι παρατηρείτε;
* Ποια σχέση συνδέει τις δύο γραφικές παραστάσεις;
* Η συμμετρική της γραφικής παράστασης της f ως προς άξονα συμμετρίας την ευθεία y=x είναι συνάρτηση;
* Φτιάξτε ένα πρόχειρο σχήμα με τις γραφικές παραστάσεις που κάνατε στην οθόνη σας.

|  |
| --- |
| . . . |

Δραστηριότητα 2

## Επαναλάβετε τις εργασίες της δραστηριότητας 1 για τη συνάρτηση

* Φτιάξτε ένα πρόχειρο σχήμα με τις γραφικές παραστάσεις που κάνατε στην οθόνη σας.

|  |
| --- |
| . . . |

## Γιατί στην 1η δραστηριότητα η συμμετρική της γραφικής παράστασης της f ως προς άξονα συμμετρίας την ευθεία y=x είναι συνάρτηση, ενώ στη 2η δεν είναι;

## Πότε η σχέση που προκύπτει από τη συμμετρία της ως προς την ευθεία είναι συνάρτηση;

## Ποιον ρόλο παίζει εδώ η συνάρτηση «1-1»;

## Αποδεικνύουμε ότι η συμμετρική της γραφικής παράστασης της συνάρτησης f, η οποία είναι «1-1», ως προς άξονα συμμετρίας την ευθεία y=x είναι συνάρτηση

|  |
| --- |
|  |

## Ορισμός αντίστροφης συνάρτησης

|  |
| --- |
| . . . |

## Γεωμετρική ερμηνεία

|  |
| --- |
|  |

Ιδιότητες

|  |
| --- |
|  |