Το πεδίο ορισμού σε μία συνάρτηση, αποτελεί το ευρύτερο υποσύνολο του R για το οποίο η συνάρτηση “έχει νόημα”.
Αυτό σημαίνει ότι το σύνολο (στην περίπτωσή μας διάστημα ή ένωση διαστημάτων) που θα επιλεγεί θα πρέπει να είναι σύμφωνο με τους περιορισμούς που ενδέχεται να υπάρχουν.
Στον παρακάτω πίνακα λοιπόν, παρουσιάζεται το πεδίο ορισμού που έχουν οι γνωστές μας μορφές συνάρτησης!

Μορφή Συνάρτησης	**Π**εδίο **Ο**ρισμού
$f(\mathrm{x}) = P(\mathrm{x})$	$D_f = R$
$f(\mathrm{x}) = ημ\mathrm{x}$	$D_f = R$
$f(\mathrm{x}) = συν\mathrm{x}$	$D_f = R$
$f(\mathrm{x}) = εφ\mathrm{x}$	$D_f = R - \{ κπ + \frac{π}{2},\ με\ \ κ \in Z \}$
$f(\mathrm{x}) = σφ\mathrm{x}$	$D_f = R - \{ κπ,\ με\ \ κ \in Z \}$
$f(\mathrm{x}) = \frac{P(\mathrm{x})}{Q(\mathrm{x})}$	$D_f = R - \{ \mathrm{x} \mid Q(\mathrm{x}) = 0 \}$
$f(\mathrm{x}) = \sqrt[ν]{P(\mathrm{x})}$	$D_f = R - \{ \mathrm{x} \mid P(\mathrm{x}) < 0 \}$
$f(\mathrm{x}) = log_α P(\mathrm{x})$	$D_f = R - \{ \mathrm{x} \mid P(\mathrm{x}) \leq 0 \}$

*****Σημειώνεται ότι τα P(x) και Q(x) αποτελούν πολυώνυμα της μορφής $α_ν x^ν + α_{(ν-1)} x^{(ν-1)} + \ldots + α_2 x^2 + α_1 x^1 + α_0$, όπου ν θα είναι ένας φυσικός αριθμός και $α_ν$, $α_{ν-1}$, ... , $α_2$, $α_1$, $α_0$ είναι πραγματικοί αριθμοί.*