

Κεφάλαιο 6: Βασικές Έννοιες των Συναρτήσεων

6.1 Η Έννοια της Συνάρτησης

Στόχοι της παραγράφου:

- Εύρεση πεδίου ορισμού πολυωνυμικής συνάρτησης.
- Εύρεση πεδίου ορισμού ρητής συνάρτησης.
- Εύρεση πεδίου ορισμού άρρητης συνάρτησης.
- Εύρεση πεδίου ορισμού συνάρτησης με ριζικά.
- Εύρεση πεδίου ορισμού δίκλαδης συνάρτησης.
- Προσδιορισμός τύπου συνάρτησης.
- Προσδιορισμός παραμέτρου στον τύπο συνάρτησης.

Συνοπτική θεωρία:
Πεδίο ορισμού συνάρτησης

Πεδίο ορισμού μίας συνάρτησης f για την οποία μας δίνεται μόνο ο «τύπος» της θεωρείται το μεγαλύτερο δυνατό υποσύνολο του \mathbb{R} στο οποίο μπορεί να οριστεί η f .

1. Για κάθε κλάσμα που υπάρχει στον τύπο της συνάρτησης πρέπει ο παρονομαστής να είναι $\neq 0$.
2. Για κάθε ρίζα που υπάρχει στον τύπο της συνάρτησης πρέπει η υπόρριζη ποσότητα να είναι μη αρνητική (≥ 0).

Συνάρτηση		Πεδίο ορισμού
Κλάσμα:	$\frac{g(x)}{h(x)}$	$h(x) \neq 0$
Ρίζα:	$\sqrt{g(x)}$ ή $\sqrt[n]{g(x)}$	$g(x) \geq 0$
Ρίζα σε παρονομαστή:	$\frac{g(x)}{\sqrt{h(x)}}$ ή $\frac{g(x)}{\sqrt[n]{h(x)}}$	$h(x) > 0$