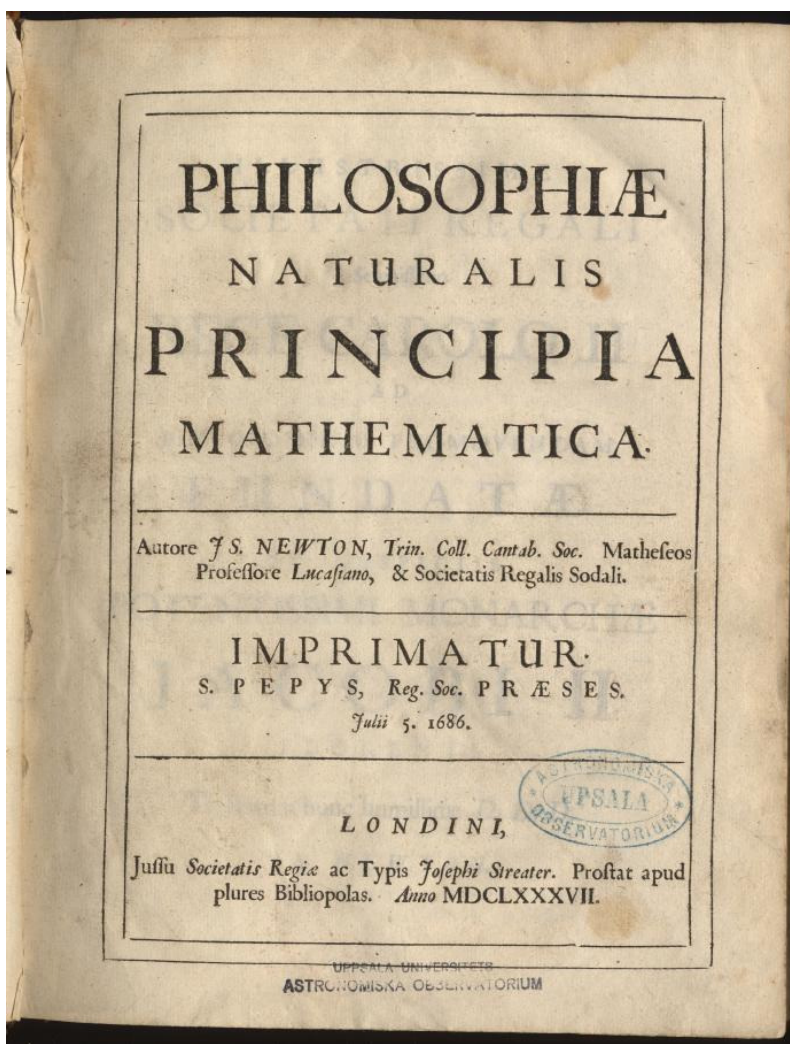


Ο **Descartes** (και ταυτόχρονα ο **Fermat**) παρουσίασε μια άλλη οπτική, το να εκφράζει τις γεωμετρικές σχέσεις αλγεβρικά. Όταν ένα σημείο κινείται σε μια καμπύλη έχουμε την έννοια της συνάρτησης και αυτή η εικόνα παρουσιάζεται στη σκέψη του **Newton** ως εξάρτηση δύο μεταβλητών όπου η μια είναι ο χρόνος αλλά αυτές οι εξαρτήσεις δεν είχαν ακόμη εκφραστεί με έναν τύπο.

Στην αρχική προσέγγιση δεν υπάρχει τίποτα που να διαχωρίζει την ανεξάρτητη από την εξαρτημένη μεταβλητή. Σύμφωνα με τις ανάγκες, κάποιες από τις μεταβλητές έπρεπε να οριστούν ως ως ανεξάρτητες και άλλες ως εξαρτημένες. Αυτό προέκυψε όταν χρειάστηκε να γίνει διαφορίση ανώτερης τάξης. (Freudenthal)



Philosophiæ Naturalis Principia Mathematica , Sir Isaac Newton
Πρωτοδημοσιεύτηκε στις 5 Ιουλίου 1687

Στο πλαίσιο της διαφορικής γεωμετρίας, ένας ορισμός της συνάρτησης εμφανίστηκε σε μερικά άρθρα του **Leibniz** το 1692 και το 1694. Εκεί καλεί συναρτήσεις (functiones, functions) , τμήματα ευθειών γραμμών που