

*Περίληψη:* Εξετάζουμε το πρόβλημα ενός πιθανού ισομορφισμού μεταξύ αυτού, που θεωρούμε ότι είναι η εμπειρική πραγματικότητα και των μαθηματικών του συνεχούς. Υποστηρίζεται η άποψη, με σχετική επιχειρηματολογία, ότι τέτοιος ισομορφισμός δεν υφίσταται και ότι μία λεπτή εμπειρική ράβδος δεν αποτελείται από εμπειρικά σημεία με τον τρόπο, που ένα μαθηματικό ευθύγραμμο τμήμα αποτελείται από σημεία. Επί πλέον υποστηρίζεται η άποψη ότι ακριβής μέτρηση δεν είναι δυνατή, όχι μόνον εξ αιτίας αδυναμιών σχετιζομένων με την φύση των οργάνων μέτρησης, αλλά επίσης και εξ αιτίας της φύσης των μαθηματικών της πραγματικής ευθείας, που χρησιμοποιούμε. Επισημαίνεται ότι τα μαθηματικά της πραγματικής ευθείας, που χρησιμοποιούμε, είναι ένα απολύτως επιτυχές γνωστικό εργαλείο εξ αιτίας της χρήσης οριακών διαδικασιών οι οποίες όμως από την άλλη μεριά, δεν είναι δυνατόν να ευρεθούν σε ένα πεπερασμένα παρατηρήσιμο και μετρήσιμο εμπειρικό σύμπαν.

