

לכן נרצה להגדיר את המספרים הממשיים,  $\mathbb{R}$ , הגדרה מדויקת יותר של הקבוצה נראה בהמשך. כרגע רק צריך לשים לב לעובדה שכל מספר ממשי ניתן לקרב אותו באיזו רמת דיוק שאנחנו רוצים ע"י מספר רציונאלי, לדוגמה אם נבחר לקרב את שורש 2 על ידי 10 הספרות הראשונות שלו, נקבל מספר רציונאלי:

$$1.4142135623 = \frac{14142135623}{10000000000}$$

הערה 1. בקורס זה נדבר הרבה על מה שקורה בתתי קבוצות של  $\mathbb{R}$ , בעיקר קטעים.

הקטע הסגור  $[a, b]$  הוא קבוצת המספרים  $\{x : a \leq x \leq b\}$

הקטע הפתוח  $(a, b)$  הוא קבוצת המספרים  $\{x : a < x < b\}$

הקטע  $[a, b)$  הוא קבוצת המספרים  $\{x : a \leq x < b\}$

הקטע  $(a, b]$  הוא קבוצת המספרים  $\{x : a < x \leq b\}$