

עבודה מס. 3

סדרה מעורבת

תרגילים עם פתרונות מלאים

המופיעים ב- 3 אופני העבודה: לימוד, תרגול ומבחן

תרגיל 3.1	נתונה סדרה הנדסית אינסופית יורדת: $\frac{1}{2}, \frac{1}{3}, \frac{2}{9}, \dots$ מצא את סכום הסדרה.
תרגיל 3.2	נתונה סדרה הנדסית אינסופית יורדת, שבה: $a_1=6, s=12$ מצא את מנת הסדרה q .
תרגיל 3.3	נתונה סדרה הנדסית אינסופית יורדת, שבה: $a_2=-1, s=\frac{4}{3}$ מצא את האיבר a_6 של הסדרה.
תרגיל 3.4	הפוך את השבר העשרוני המחזורי לשבר פשוט: $0.4323232 \dots$
תרגיל 3.5	מצא סכום של סדרה אינסופית יורדת הבאה: $\frac{2+5}{9} + \frac{4+25}{81} + \frac{8+125}{729} + \dots$
תרגיל 3.6	מצא ערך של x ($0 < x < 180^\circ$) עבורו מתקיים: $\tan x - 3 \cdot (\tan x)^2 + \dots = \frac{1}{9}$ (האיברים באגף השמאלי מהווים סדרה הנדסית אינסופית יורדת)
תרגיל 3.7	מצא ערך של x הגדול ביותר עבורו מתקיים: $(\log_{81}(x))^2 \cdot (\log_{81}(x))^3 + \dots = \frac{1}{20}$ (האיברים באגף השמאלי מהווים סדרה הנדסית אינסופית יורדת)
תרגיל 3.8	נתונה סדרה חשבונית: $a_1=3, a_2, a_3, \dots$ וסדרה הנדסית: $b_1=3, b_2=a_2+2, b_3=a_3+67, \dots$ מצא את הפרש d של סדרה חשבונית ואת המנה q של סדרה הנדסית.
תרגיל 3.9	נתונה סדרה הנדסית: $1, x, y$ וסדרה חשבונית: $-14, x-3, y-7$ מצא את x ו- y .
תרגיל 3.10	נתונה סדרה חשבונית: $4, x, y$ וסדרה הנדסית: $x, y, 4$ מצא את x ו- y .