

עבודה 4

סדרה מעורבת

תרגילים עם פתרונות מלאים

תרגיל 4.1 האיבר הכללי בסדרה ניתן ע"י הביטוי: $a_n = 6n^2 - 43n$. מצאו, עבור אילו ערכים של n הסדרה עולה?

תרגיל 4.2 מצאו מספר טבעי n שעבורו מתקיים: $(-1)^n (8n - 124) = 4$.

תרגיל 4.3 נתונים ארבעה איברים ראשונים של סדרה:

$$7, \frac{17}{4}, \frac{27}{16}, \frac{37}{64}, \dots$$

מצאו את נוסחת האיבר הכללי של הסדרה.

תרגיל 4.4 נתונים חמישה איברים ראשונים של סדרה:

$$-2, 0, 8, 22, 42 \dots$$

מצאו את נוסחת האיבר הכללי של הסדרה.

תרגיל 4.5 נתונים חמישה איברים ראשונים של סדרה:

$$4, 10, 22, 46, 94 \dots$$

מצאו את נוסחת האיבר הכללי של הסדרה.

תרגיל 4.6 מצאו את ארבעת האיברים הראשונים הבאים

בסדרה המקיימת את כלל הנסיגה הבא:

$$a_1 = 8, a_{n+1} = a_n + 6n^2 - 7$$

תרגיל 4.7 רשמו כלל נסיגה לסדרה שאיברה הכללי הוא:

$$a_n = 9n^2 + 7n$$

תרגיל 4.8 הגדירו את הסדרה הבאה באמצעות כלל הנסיגה:

$$5, 6, 9, 14, 21, \dots$$

תרגיל 4.9 מצאו את נוסחת האיבר הכללי עפ"י כלל הנסיגה:

$$a_1=5, a_{n+1}=a_n+8n+3$$

תרגיל 4.10 הסדרה מוגדרת ע"י כלל נסיגה: $a_1=5, a_{n+1}=2a_n+10$

מצאו את שני האיברים הסמוכים בסדרה שסכומם הוא $s=2860$.