

עבודה מס. 1

תרגילים עם פתרונות מלאים

המופיעים ב- 3 אופני העבודה: לימוד, תרגול ומבחן

סדרה חשבונית

1.1 תרגיל נתונה סדרה חשבונית: a_1, a_2, \dots, a_n , שבה $a_1=5, a_2=13$

מצא את הנוסחה לחישוב האיבר הכללי a_n .

1.2 תרגיל נתונה סדרה חשבונית: a_1, a_2, \dots, a_n , שבה $a_1=4, a_5=20$

מצא את הפרש הסדרה d והאיבר a_8 .

1.3 תרגיל נתונה סדרה חשבונית: a_1, a_2, \dots, a_n , שבה $a_1=-6, a_6=-31$

מצא את הפרש הסדרה d והאיבר a_{10} .

1.4 תרגיל נתונה סדרה חשבונית: a_1, a_2, \dots, a_n , שבה מתקיים:

$$a_1+a_2=14, a_3+a_4=30$$

מצא את האיבר a_7 של הסדרה.

1.5 תרגיל נתונה סדרה חשבונית: a_1, a_2, \dots, a_n , שבה מתקיים:

$$a_7=21, a_4=4a_1$$

מצא את האיבר a_{12} של הסדרה.

1.6 תרגיל נתונה סדרה חשבונית: a_1, a_2, \dots, a_n , שבה מתקיים:

$$a_{21}=3 \cdot a_7, a_7+a_9-a_{11}=20$$

מצא את האיבר a_1 של הסדרה.

1.6.1 דוגמה נתונה סדרה חשבונית: a_1, a_2, \dots, a_n , שבה מתקיים:

$$n=10, a_n=42, a_{n+3}=9 \cdot a_1$$

מצא את הפרש הסדרה d והאיבר הראשון a_1 .

1.7 תרגיל בסדרה חשבונית שהפרשה $d=7$ נתון סכום של שלושה איברים סמוכים:

$$a_n+a_{n+1}+a_{n+2}=81$$

מצא את שלושת האיברים הנ"ל.

1.8 תרגיל נתונה סדרה חשבונית a_1, a_2, \dots, a_n , שבה מתקיים:

$$a_1=3, a_2=10, 4 \cdot a_n+3 \cdot a_{2n}=882$$

מצא את המספר n .

1.9 תרגיל

חשב סכום כל האיברים בסדרה חשבונית: $2 + 10 + \dots + 66$

תרגיל 1.10 נתונה סדרה חשבונית: a_1, a_2, \dots, a_n , שבה מתקיים:

$$a_6 = 4a_1, s_6 = 75$$

מצא את האיבר a_1 והפרש d של הסדרה.

תרגיל 1.11 נתונה סדרה חשבונית: a_1, a_2, \dots, a_n , שבה מתקיים:

$$a_{19} = 4 \cdot a_4, s_{10} = 325$$

מצא את האיבר a_1 והפרש d של הסדרה.

תרגיל 1.12 נתונה סדרה חשבונית: a_1, a_2, \dots, a_n , שבה מתקיים:

$$a_1 = 3, a_2 = 5, a_n = 49$$

מצא s_1 - סכום איברי הסדרה במקומות אי זוגיים

ו- s_2 - סכום איברי הסדרה במקומות זוגיים