

תוכן העניינים

פרק 4. סדרות

1	1. מהי סדרה?
4	תרגילים (1-21)
7	2. כלל נסיגה
11	תרגילים (22-37)
13	3. סדרה עולה וסדרה יורדת
14	תרגילים (38-44)
16	תרגילים אינטראקטיביים
17	4. סדרה חשבונית
20	תרגילים (45-66)
22	תרגילים אינטראקטיביים
24	5. סכום של n איברים ראשונים של סדרה חשבונית
27	תרגילים (67-90)
29	תרגילים אינטראקטיביים
30	6. הייצוג הגרפי של סדרה חשבונית
33	7. סדרה הנדסית
38	נוסחת האיבר הכללי
39	מציאת n על-פי b_1, b_n ו- q
39	מציאת q על-פי b_1 ו- b_n
40	מציאת b_n על-פי b_k ו- b_m
41	מציאת הסדרה עפ"י הקשרים בין איבריה
43	סדרה הנדסית בדוגמאות מתחומים שונים
46	תרגילים (91-116)
49	תרגילים אינטראקטיביים
50	8. סכום של n איברים ראשונים של סדרה הנדסית
53	תרגילים (117-144)
56	תרגילים אינטראקטיביים

57	..... 9. גבול של סדרה (סדרה אינסופית השואפת לאפס)
58	..... תרגילים (145-148)
59	..... 10. גבול של סדרה (מקרה כללי)
60	..... תרגילים (149-151)
61	..... 11. סדרה הנדסית אינסופית יורדת
64	..... תרגילים (152-173)
67	..... תרגילים אינטראקטיביים
68	..... תשובות
פרק 5. מבוא לאנליזה	
81	..... 5.1 הגדרת הפונקציה
83	..... תרגילים (1-3)
85	..... 5.2 ערכי פונקציה
85	..... תרגילים (4-15)
87	..... 5.3 תחום הגדרה וטווח ערכים
91	..... תרגילים (16-41)
95	..... 5.4 תחומי עלייה וירידה
97	..... תרגילים (42-51)
99	..... 5.5 תחומי חיוביות ושליליות של פונקציות
105	..... תרגילים (52-53)
107	..... 5.6 פונקציה זוגית ואי-זוגית
111	..... תכונות של זוגיות או אי-זוגיות של פונקציות חזקה
112	..... תרגילים (54-65)
115	..... 5.7 בניית גרף של פונקציה
115	..... חיבור של גרפים
116	..... הזזה מקבילה של הגרף לאורך ציר y
118	..... חיסור של גרפים
118	..... הזזה מקבילה של הגרף לאורך ציר x
120	..... הזזת הגרף לאורך שני הצירים בו-זמנית
121	..... מתוחה או כוץ הגרף לאורך ציר y
121	..... שיקוף הגרף ביחס לציר ציר x

122	שיקוף הגרף ביחס לציר x וכיווץ הגרף לאורך ציר y
124	כיווץ הגרף לאורך ציר x
126	שיקוף הגרף ביחס לציר y
127	כיווץ הגרף לאורך ציר x ושיקוף ביחס לציר y
129	תרגילים (66-71)
130	5.8 פונקציה הפוכה
133	תרגילים (72-81)
134	5.9 גרף הפונקציה $\frac{1}{f(x)}$
136	תרגילים (82-83)
137	5.10 בניית גרפים של פונקציות עם ערך מוחלט
140	תרגילים (84-89)
פרק 6. חשבון דיפרנציאלי	
142	8.1 הנגזרת
147	תרגילים (90-94)
147	8.2 נגזרת של פונקציה כללי הגזרה
153	תרגילים (95-103)
155	8.3 נגזרת של מכפלה ומנת שתי פונקציות
157	נגזרת של שורש ריבועי
158	תרגילים (104-113)
160	8.4 נגזרת של פונקציה מורכבת
162	תרגילים (114-124)
164	8.5 שימושי הנגזרת בחקירת פונקציות. תחומי עלייה וירידה
169	תרגילים (125-132)
170	8.6 נקודות קיצון
176	תרגילים (133-138)
177	8.7 חקירת פונקציות עם פרמטרים
181	תרגילים (282-א-ח)
184	תרגילים (282-ט-י"א)
185	8.8 מקסימום ומינימום של פונקציה בקטע

188	תרגילים (139-143)
189	8.9 הקשר בין גרף הפונקציה לגרף הנגזרת
192	תרגילים (287 א-ד)
195	8.10 בעיות קיצון
195	8.10.1 תחום מספרים
197	תרגילים (144-148)
197	8.10.2 בעיות קיצון בגיאומטריה
201	8.10.3 בעיות קיצון בהנדסת המרחב
202	תרגילים (149-164)
204	8.10.4 בעיות קיצון בכלכלה
205	תרגילים (165-167)
206	8.11 שימושי הנגזרת בפתרון בעיות תנועה
210	תרגילים (168-171)
211	8.12 הקשר בין משיק לגרף הפונקציה לבין הנגזרת
213	תרגילים (179-172)
215	8.13 בניית סקיצה של גרף הפונקציה
218	8.14 תולדות חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי
218	8.14.1 תולדות המושגים והסימנים
219	8.14.2 תולדות חשבון דיפרנציאלי
221	תשובות
פרק 7. פונקציות טריגונומטריות	
231	5.1 הרחבת מושג הזווית
232	תרגילים (1-5)
233	5.2 יחידות של זווית
236	תרגילים (6-13)
237	5.3 מעגל יחידה
241	תרגילים (14-25)
242	5.4 סינוס וקוסינוס
245	5.5 טנגנס וקוטנגנס
246	5.6 סינוס, קוסינוס וטנגנס של זוויות מיוחדות

250	תרגילים (26-32)
251	5.7 סימני סינוס, קוסינוס וטנגנס
252	תרגילים (33-41)
253	5.8 סינוס, קוסינוס וטנגנס של זוויות α ו- α
254	תרגילים (42-44)
255	5.9 זהויות טריגונומטריות בסיסיות
258	תרגילים (45-53)
260	תשובות (1-53)
264	5.10 פונקציות טריגונומטריות – תחום הגדרה וטווח ערכים
268	תרגילים (54-62)
269	תשובות (62-54)
271	5.11 נוסחאות חיבור
274	תרגילים (63-78)
277	5.12 פונקציות טריגונומטריות של זווית כפולה
279	5.13 פונקציות טריגונומטריות של זוויות גדולות
282	5.14 משוואות טריגונומטריות בסיסיות
292	תרגילים (86-82)
292	תשובות (86-66)