

תוכן עניינים

פונקציות עם שורשים – מבוא, קדם אנליזה

1	 מבוא – הפונקציה $f(x) = \sqrt{x}$
2	 תחום הגדרה של פונקציות עם שורשים
5	 משוואות עם שורשים ריבועיים
9	 פונקציות עם שורשים – שאלות יסודיות, קדם אנליזה (כולל טרנספורמציות)
16	 נקודות קיצון בקצה תחום ההגדרה

פונקציות עם שורשים – נגזרת, שיפוע משיק

18	 נגזרות של פונקציות עם שורשים
20	 משיק – פונקציות עם שורשים
24	 פונקציות עם שורשים – מכפלת שתי פונקציות
25	 פונקציות עם שורשים – נגזרת של מכפלת שתי פונקציות
27	 משיק – שאלות עם פרמטרים

פונקציות עם שורשים – נקודות קיצון, עלייה וירידה, חקירת פונקציה

29	 פונקציות עם ביטוי ממעלה ראשונה בתוך השורש
34	 פונקציות עם ביטוי ממעלה שנייה בתוך השורש
40	 פונקציות עם שורשים הכוללות מכפלה של שתי פונקציות
42	 נקודות קיצון, תחומי עלייה וירידה – שאלות עם פרמטרים
44	 פונקציות עם שורשים – מינימום ומקסימום מוחלטים
45	 חקירת פונקציה – פונקציות עם שורשים
51	 הקשר בין גרף הפונקציה לגרף הנגזרת – פונקציות עם שורשים
57	 פונקציות עם שורשים – שאלות לסיכום וחזרה

פונקציות עם שורשים – בעיות קיצון (בעיות מינימום ומקסימום)

60	 בעיות קיצון עם מספרים
63	 בעיות קיצון גיאומטריות
67	 בעיות קיצון כלכליות
68	 בעיות קיצון בפונקציות וגרפים

סטטיסטיקה – מבוא, הצגת נתונים, טבלת שכיחויות

73	 מבוא, אוכלוסייה, משתנה
76	 הצגת נתונים באמצעות רשימה, שכיחות, טבלת שכיחויות
82	 שכיחות יחסית
88	 השוואה בין התפלגויות על פי השכיחות היחסית
90	 שכיחות מצטברת
93	 נתונים המסודרים בקבוצות שוות רוחב

סטטיסטיקה – הצגת נתונים באמצעות ייצוג גרפי

97	 דיאגרמת עמודות
104	 דיאגרמת עיגול
110	 היסטוגרמה
113	 גרף של נקודות
116	 השוואה בין התפלגויות שונות וייצוגים גרפיים שונים

סטטיסטיקה – מדדי מרכז

121	 הממוצע, חישוב ממוצע מתוך רשימה
123	 חישוב ממוצע מתוך טבלת שכיחויות
127	 ממוצע – מציאת נעלמים
129	 סכום הפרשי כל הנתונים מהממוצע
131	 חישוב ממוצע מתוך טבלה שאינה טבלת שכיחויות
132	 חישוב ממוצע של נתונים המאורגנים בקבוצות
134	 החציון
138	 חישוב חציון מתוך טבלת שכיחויות
142	 השכיח
146	 מדדי מרכז – ייצוג נתונים בדרך גרפית
150	 מדדי מרכז – שאלות מסוגים שונים
151	 שינוי בערכי כל המשתנים והשפעתו על מדדי המרכז
154	 החלפה, הוספה ומחיקת משתנים והשפעתן על הממוצע
157	 שימוש בסכום המשתנים לחישוב ממוצע לאחר שינויים
160	 ממוצע משוקלל
165	 מדדי מרכז – השוואה בין התפלגויות
167	 רבעונים
171	 עשירונים

סטטיסטיקה – מדדי פיזור

176	מבוא, טווח
178	סטיית תקן, חישוב סטיית תקן מתוך רשימה
182	חישוב סטיית תקן מתוך טבלת שכיחויות
185	חישוב סטיית תקן מתוך ייצוגים גרפיים שונים
186	מציאת נעלמים כאשר נתונה סטיית התקן
188	סטיית תקן – שאלות עם פרמטרים ויחסים
190	שינוי בערכי כל המשתנים והשפעתו על מדדי הפיזור
192	סטיית תקן – השפעה של החלפה, הוספה ומחיקת משתנים
196	השוואת התפלגויות – מדדי פיזור
198	סטטיסטיקה – שאלות לסיכום וחזרה

הסתברות – מבוא, מאורעות, מרחב מדגם

202	מבוא
204	ההסתברות של מאורע
209	מציאת מספר התוצאות על פי ההסתברות
211	פעולות בין מאורעות
216	מרחב מדגם הכולל שני שלבים
220	מרחב מדגם שהתוצאות האפשריות שלו אינן שוות הסתברות

הסתברות – טבלה דו ממדית

222	טבלה דו ממדית – שאלות עם מספרים (שכיחויות)
225	טבלה דו ממדית הנתונה בהסתברויות
234	טבלה דו ממדית – הסתברות מותנית
239	טבלה דו ממדית – מקרים שבהם נתונה הסתברות מותנית
243	הסתברות מותנית – שאלות עם נעלמים
247	נוסחת בייס
248	טבלה דו ממדית שבה שלוש שורות או שלוש עמודות

הסתברות – מאורעות בלתי תלויים

250	מאורעות בלתי תלויים – מבוא, היכרות
252	מאורעות בלתי תלויים – נוסחאות נוספות
255	כפל בין שני מאורעות בלתי תלויים
257	שלושה מאורעות בלתי תלויים
259	שני מאורעות בלתי תלויים – כפל וחיבור הסתברויות
262	שלושה מאורעות בלתי תלויים – כפל וחיבור הסתברויות
264	מאורעות תלויים ומאורעות בלתי תלויים – טבלה דו ממדית

הסתברות – דיאגרמת עץ

266	 דיאגרמת עץ – שאלות יסודיות
281	 דיאגרמת עץ – הוצאה עם או בלי החזרה (שני שלבים)
286	 דיאגרמת עץ – הוצאה עם או בלי החזרה (שלושה שלבים)
290	 כפל וחיבור הסתברויות, דיאגרמת עץ – שאלות נוספות
292	 כפל וחיבור הסתברויות, דיאגרמת עץ – שאלות עם נעלמים
298	 דיאגרמת עץ – הסתברות מותנית
301	 שאלות הנפתרות על ידי טבלה דו ממדית או דיאגרמת עץ

הסתברות – שאלות מסכמות

303	 הסתברות – שאלות משולבות
307	 שאלות המשלבות סטטיסטיקה והסתברות