

תוכן עניינים

קדם אנליזה של פונקציות מעריכיות ולוגריתמיות

חזקות

1	 מבוא, הגדרת החזקה, סדר פעולות חשבון עם חזקות
2	 חוקי חזקות עם מעריך טבעי
6	 חזקות עם מעריך השווה לאפס ומעריך שלם שלילי
8	 משוואות מעריכיות
14	 הפונקציה המעריכית
19	 אי-שוויונות מעריכיים

לוגריתמים

21	 מבוא, הגדרת הלוגריתם
25	 חוקי לוגריתמים
27	 הנוסחה $a^{\log_a b} = b$
28	 המשוואה $a^x = b$
30	 הפונקציה הלוגריתמית
32	 תחום הגדרה של פונקציות לוגריתמיות
33	 אי-שוויונות לוגריתמים

חשבון דיפרנציאלי של פונקציות מעריכיות

35	 מבוא, המספר e
36	 הפונקציה המעריכית $f(x) = e^x$
37	 משוואות מעריכיות עם בסיס e
40	 אי שוויונות מעריכיים עם בסיס e
41	 פונקציות מעריכיות עם בסיס e - שאלות יסודיות וקדם אנליזה
44	 פונקציות מעריכיות עם בסיס e - טרנספורמציות
51	 אסימפטוטות אופקיות
55	 הנגזרת של הפונקציה $f(x) = e^x$
58	 משיק
63	 נקודות קיצון, תחומי עלייה וירידה
74	 חקירה של פונקציה מעריכית
81	 אסימפטוטות המאונכות לציר ה- x

83	 חקירה של פונקציות מעריכיות עם מנה
88	 השפעת טרנספורמציות על אסימפטוטות מאונכות לצירים
89	 מינימום ומקסימום מוחלטים
90	 חקירת פונקציות מעריכיות – פרמטרים, טרנספורמציות
101	 הקשר בין גרף הפונקציה $f(x)$ לגרף הנגזרת $f'(x)$

חשבון אינטגרלי של פונקציות מעריכיות

109	 חשבון אינטגרלי של הפונקציות $f(x) = e^{mx+b}$, $f(x) = e^x$
110	 האינטגרל של הפונקציות $f(x) = e^{mx+b}$, $f(x) = e^x$
111	 מציאת פונקציה $f(x)$ על פי נגזרתה ונקודה שעליה
115	 האינטגרל המסוים
117	 חישובי שטחים
123	 חישובי שטחים עם טרנספורמציות
129	 חישובי שטחים עם גרף הנגזרת $f'(x)$
132	 שאלות המשלבות חקירת פונקציה מעריכית עם אינטגרלים
139	 שאלות מסכמות בחשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי של פונקציות מעריכיות

חשבון דיפרנציאלי של פונקציות לוגריתמיות

148	 הפונקציה הלוגריתמית $f(x) = \ln x$
149	 משוואות עם $\ln x$ ו- $\ln(f(x))$
151	 תחום הגדרה – הפונקציות $y = \ln x$ ו- $y = \ln(f(x))$
153	 הפונקציות $y = \ln x$ ו- $y = \ln(f(x))$ - שאלות יסודיות וקדם אנליזה
155	 אי שוויונות לוגריתמיים עם $\ln x$ ו- $\ln(f(x))$
156	 הפונקציות $y = \ln x$ ו- $y = \ln(f(x))$ - טרנספורמציות
163	 הנגזרת של הפונקציה $y = \ln x$
166	 משיק
170	 נקודות קיצון, תחומי עלייה וירידה
176	 אסימפטוטות מאונכות לציר ה- x
180	 חקירה של פונקציות לוגריתמיות
190	 מינימום ומקסימום מוחלטים
191	 חקירה של פונקציות לוגריתמיות עם מנה
196	 חקירת פונקציות לוגריתמיות – פרמטרים, טרנספורמציות
203	 הקשר בין גרף הפונקציה $f(x)$ לגרף הנגזרת $f'(x)$

חשבון אינטגרלי עם פונקציות לוגריתמיות

208	 האינטגרל של הפונקציות $f(x) = \frac{1}{mx+b}$, $f(x) = \frac{1}{x}$
211	 מציאת פונקציה $f(x)$ על פי נגזרתה ונקודה שעליה
214	 האינטגרל המסוים
216	 חישובי שטחים
221	 חישובי שטחים עם פרמטרים
223	 חישובי שטחים עם משיקים
226	 חישובי שטחים עם גרף הנגזרת $f'(x)$
228	 חישובי שטחים המשולבים עם חקירת פונקציה
231	 שאלות מסכמות בחשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי של פונקציות לוגריתמיות
	 נוסחאון בחינת הבגרות 4 יח"ל