

מתמטיקה (4 יחידות לימוד) חלק ב'-1

שאלון 804

פרק ראשון - אלגברה - בעיות מילוליות

בעיות הוזלה והתייקרות (עם אחוזים)

בעיות קנייה ומכירה

בעיות תנועה

בעיות מילוליות בהנדסת המישור

בעיות מילוליות בהנדסת המרחב

בעיות מילוליות - תרגילים לחזרה

פרק שני - אלגברה - גיאומטריה אנליטית

משוואת הישר ותיאורו הגרפי

נקודות חיתוך, אורכי קטעים ושטחים - הישר

האמצע של קטע

המרחק בין שתי נקודות

חיתוך, הקבלה והתלכדות של ישרים

משוואת ישר עפ"י שיפועו ונקודה שעליו

משוואת ישר עפ"י שתי נקודות שעליו

ניצבות של ישרים

המעגל הקנוני

מעגל כללי - גיאומטריה אנליטית

משיק למעגל - גיאומטריה אנליטית

גיאומטריה אנליטית - תרגילים לחזרה

פרק שלישי - הנדסת המישור - הגדרת המעגל, מיתרים וקשתות

הגדרת המעגל

זווית מרכזית, מיתרים וקשתות

אנך ממרכז המעגל למיתר

מיתרים ומרחקיהם מהמרכז

בעיות שונות - הגדרת המעגל, מיתרים וקשתות

תרגילים לחזרה - הגדרת המעגל, מיתרים וקשתות

פרק רביעי - הנדסת המישור - זוויות במעגל

זווית היקפית

זווית היקפית הנשענת על קוטר

זוויות היקפיות הנשענות על קשתות שוות

זווית פנימית במעגל וזווית חיצונית למעגל

בעיות שונות - זוויות במעגל

תרגילים לחזרה - זוויות במעגל

פרק חמישי - הנדסת המישור - המשיק למעגל

הגדרת המשיק
שני משיקים למעגל
זווית בין משיק למיתר
בעיות שונות - המשיק למעגל
תרגילים לחזרה - המשיק למעגל

פרק שישי - הנדסת המישור - שני מעגלים

מעגלים חותכים ומעגלים זרים
מעגלים משיקים
תרגילים לחזרה - שני מעגלים

פרק שביעי - הנדסת המישור - מעגל חוסם ומעגל חסום

מעגל חוסם משולש
מעגל חסום במשולש
מרובע חסום במעגל
מרובע חוסם מעגל
מצולע חסום במעגל ומצולע חוסם מעגל
בעיות שונות - מעגל חוסם ומעגל חסום
תרגילים לחזרה - מעגל חוסם ומעגל חסום

פרק שמיני - הנדסת המישור - שטחים ומשפט פיתגורס במעגל

שטחים של מרובעים ומשולש במעגל
משפט פיתגורס במעגל

פרק תשיעי - הנדסת המישור - היקף המעגל ושטחו

היקף המעגל ושטחו, אורך קשת ושטח גזרה
מקטע, טבעת
תרגילים לחזרה - היקף המעגל ושטחו

פרק עשירי - הנדסת המישור - פרופורציה ותכונת חוצה זווית של משולש במעגל, דמיון משולשים במעגל

פרופורציה ותכונת חוצה זווית של משולש במעגל
דמיון משולשים במעגל - מיתרים וזוויות
דמיון משולשים במעגל - משיק
בעיות שונות - דמיון משולשים במעגל
תרגילים לחזרה - דמיון משולשים במעגל

פרק אחד עשרה - הנדסת המישור - פרופורציות במשולש ישר זווית

פרופורציות במשולש ישר זווית
תרגילים לחזרה - פרופורציות במשולש ישר זווית

פרק שנים עשר - הנדסת המישור - תרגילים לחזרה

משולשים, מרובעים, מעגל - תרגילים לחזרה בהנדסת המישור
תרגילים שונים - תרגילים לחזרה בהנדסת המישור
תרגילים מורכבים - תרגילים לחזרה בהנדסת המישור
הוכחת משפטים בהנדסת המישור - פרופורציה ודמיון, מעגל

פרק שלושה עשר - טריגונומטריה - מעגל - משולש ישר זווית

מעגל - משולש ישר זווית (טריגונומטריה)
מצולע משוכלל - משולש ישר זווית (טריגונומטריה)
בעיות עם אותיות - מעגל (משולש ישר זווית)
בעיות עם יחסים - מעגל (משולש ישר זווית)
מעגל - בעיות שונות (משולש ישר זווית - טריגונומטריה)

פרק ארבעה עשר - טריגונומטריה - מעגל - משפט הסינוסים

מעגל - משפט הסינוסים
מעגל - משפט הסינוסים - תרגילים לחזרה

פרק חמישה עשר - טריגונומטריה - מעגל - משפט הקוסינוסים

מעגל - משפט הקוסינוסים
מעגל - משפט הקוסינוסים - תרגילים לחזרה

פרק שישה עשר - טריגונומטריה במישור - תרגילים לחזרה

טריגונומטריה במישור - תרגילים שונים לחזרה
טריגונומטריה במישור - תרגילים נוספים לחזרה
טריגונומטריה - חישובים במרחב

פרק שבעה עשר - טריגונומטריה - זוויות ומשוואות טריגונומטריות

הזהויות הטריגונומטריות של סכום והפרש שתי זוויות
הזהויות הטריגונומטריות של זווית כפולה
משוואות טריגונומטריות המבוססות על הזהויות לסכום והפרש זוויות
משוואות טריגונומטריות המבוססות על הזהויות לזווית כפולה
משוואות טריגונומטריות מהצורה
משוואות טריגונומטריות - תרגילים לחזרה
טריגונומטריה במישור - בעיות הכוללות זוויות ומשוואות טריגונומטריות

הנדסת המישור וטריגונומטריה - תרגילים מעורבים (לא יופיעו במבחן)

נספח - נוסחאות במתמטיקה