

אלגברה חלק ב'

פרק ראשון - חזרה על פעולות החשבון ועל תבניות

חזרה על מושגי יסוד ועל פעולות החשבון
חזרה על תבניות מספר ועל תבניות פסוק

פרק שני - משוואות ואי שוויונים עם משתנה אחד

משוואות ללא סוגריים
משוואות עם סוגריים
משוואות עם שברים
משוואות מיוחדות ומשוואות לחזרה
בעיות שונות - משוואות ממעלה ראשונה
אי שוויונים ממעלה ראשונה עם משתנה אחד
מערכות של אי שוויונים
משוואות ואי שוויונים עם ערך מוחלט
אי שוויונים ומשוואות שאינם ממעלה ראשונה

פרק שלישי - משוואות ואי שוויונים עם שני משתנים

משוואות עם שני משתנים ותיאורן הגרפי
השיטה הגרפית לפתרון מערכת של שתי משוואות
השיטה האלגברית לפתרון מערכת של שתי משוואות
מערכות של משוואות לא מסודרות
מערכות של משוואות עם שברים
מערכות מיוחדות, מערכות לחזרה ובעיות שונות
חקירת מערכת של שתי משוואות עם שני משתנים
אי שוויונים ומערכות של אי שוויונים עם שני משתנים
מערכות של שלוש משוואות עם שלושה משתנים

פרק רביעי - בעיות ממעלה ראשונה

בעיות כלליות לפי נושאים
בעיות כלליות שונות
בעיות מספרים
בעיות תנועה
בעיות באחוזים
בעיות תערובות ותמיסות
בעיות בהנדסה (כולל גופים במרחב)
בעיות הספק ועבודה
בעיות עם אי שוויונים

פרק חמישי - חזקות, שורשים, משפט פיתגורס

הגדרת החזקה וסדר פעולות החשבון עם חזקות
חוקי החזקות
חזקות עם מעריך השווה לאפס ועם מעריך שלילי
כתיבה מדעית של מספרים וסדרי גודל
הגדרת השורש וסדר פעולות החשבון עם שורשים
חוקי השורשים
הכנסת כופל לתוך השורש והוצאתו
משפט פיתגורס

פרק שישי - פעולות אלגבריות עם תבניות מספר

חיבור וחיסור תבניות מספר
כפל חד איבר בתבנית מספר
כפל רב איבר בתבנית מספר
הנוסחאות לכפל מקוצר
חילוק תבניות מספר
תרגילים לחזרה (כולל משוואות ואי שוויונים)

פרק שביעי - פירוק לגורמים

פירוק לגורמים ע"י הוצאת גורם משותף
פירוק לגורמים עפ"י הנוסחאות לכפל מקוצר
פירוק לגורמים לפי קבוצות
פירוק לגורמים של תלת איבר ריבועי (טרינום)
תרגילים לחזרה ופתרון משוואות בעזרת פירוק לגורמים

פרק שמיני - שברים אלגבריים

מושגי יסוד ומציאת קבוצת ההצבה בעזרת פירוק לגורמים
צימצום שברים אלגבריים
כפל וחילוק שברים אלגבריים
חיבור וחיסור שברים אלגבריים שבמכנים שלהם יש רק חד איברים
חיבור וחיסור שברים אלגבריים שבמכנים שלהם יש גם רב איברים
שברים אלגבריים עם יותר מקו שבר אחד ותרגילים לחזרה
פתרון משוואות עם משתנה במכנה בעזרת פירוק לגורמים
הנוסחאות לחזקה שלישית

פרק תשיעי - קבוצות של מספרים

המספרים הרציונאליים
המספרים האי רציונאליים והמספרים הממשיים

פרק עשירי - הסתברות

חישוב הסתברויות בעזרת מרחב המדגם
ההסתברות של איחוד מאורעות, דיאגרמת עץ

