

הקדמה

הוצאת משבצת ואני השקענו מאמצים רבים להוציא את ספר המיקוד הטוב ביותר, במטרה לעזור לכם, התלמידים, להצליח בבחינת הבגרות של שאלון ה' 035005. הספר שלפניכם מקיף, מפורט, מעמיק, ברור וידידותי לתלמיד ולמורה.

ספר זה נועד לעזור לתלמידי 4 ו-5 יחידות לימוד להתכונן לקראת בחינת הבגרות במתמטיקה של שאלון ה' 035005, מועדי א' ו-ב' קיץ תשס"ח (2008).

הספר נכתב בהתאם לתוכנית הלימודים של שאלון ה' 035005 (כפי שנוסחה והובהרה בחוזר מפמ"ר המתמטיקה תשס"ו / 1) ולפי מיקוד הלמידה למועדי א' ו-ב' קיץ תשס"ח (2008), שהתפרסם על-ידי משרד החינוך בינואר 2008.

הספר מכיל פרקי חזרה בכל נושאי הלימוד הרלוונטיים. כל פרק מכיל דוגמאות פתורות עם הסברים מפורטים ושאלות רבות לעבודה עצמית. בנוסף מכיל הספר רשימת נוסחאות, עצות וטיפים לפתרון תרגילים.

הספר מכיל 30 בחינות במתכונת בחינת הבגרות. 6 הבחינות הראשונות מופיעות עם פתרונות מלאים ומפורטים. בהמשך, מופיעות 24 בחינות נוספות עם תשובות סופיות. כל הבחינות המופיעות בספר הותאמו למיקוד של מועדי קיץ תשס"ח (2008).

תודה מיוחדת למורה שחר זק, שהשקיע מאמצים רבים ועזר לי רבות בהכנת ספר זה. בנוסף, ברצוני להודות, למורים: מנדל ליקינד, גילה מנור, שרה ברזילי, דוד רץ ואריה אופיר, שתרמו מניסיונם הרב ועזרו לי בהכנת הספר.

תודה לגיל זלוטניק ולדניאל בריסקמן שעזרו בהקלדת חומר הלימוד. לבסוף, תודה לאלון קרפן שעזר לי רבות בעריכת הסופית של הספר ותרם מהידע המתמטי שלו בהצעת שאלות ופתרון.

בברכת הצלחה בבחינות הבגרות
גבי יקואל, קרית ביאליק

מהדורת שכפול שבט תשס"ח, ינואר 2008

תוכן העניינים

4 - 8	תוכנית הלימודים ומבנה הבחינה של שאלון ה' 035005 לפי חוזר ס"ו / 1
9	מיקוד החומר של שאלון ה' 035005 לקראת מועדי קיץ תשס"ח (2008)
	תוכנית הלימודים הממוקדת של שאלון ה' 035005
10 - 11	לקראת מועדי קיץ תשס"ח (2008)

12 - 136	חלק א': פרקי תרגול וחזרה
-----------------	---------------------------------

12 - 18	פרק 1: משוואות לינאריות עם פרמטרים
13	• משוואת ממעלה ראשונה עם פרמטר אחד
14	• משוואת ממעלה ראשונה עם שני פרמטרים
14	• מערכת משוואות ממעלה ראשונה עם פרמטר אחד
16	• מערכת משוואות ממעלה ראשונה עם שני פרמטרים
19	פרק 2: משוואות ממעלה שנייה עם פרמטרים
20 - 27	פרק 3: אי-שוויונים
	פרק 4: חקירת מספר השורשים של משוואות ופונקציות
28 - 35	ממעלה שנייה עם פרמטר
	פרק 5: מציאת תנאים על ערכי הפרמטר
36 - 40	על-מנת שאי-שוויון יתקיים לכל ערך של x
41 - 46	פרק 6: סדרה חשבונית
47 - 52	פרק 7: סדרה הנדסית
53 - 56	פרק 8: סדרות מעורבות
57 - 79	פרק 9: גיאומטריה אוקלידית - בעיות ללא פרופורציה ודמיון
58	• בעיות עם משולשים ומרובעים
67	• בעיות עם מעגלים
76	• בעיות עם משפט פיתגורס, בעיות עם חישובי שטחים
80 - 91	פרק 10: גיאומטריה אוקלידית - בעיות הכוללות פרופורציה ודמיון
92 - 113	פרק 11: הסתברות קלאסית

פרק 12: חשיבה הסתברותית בחיי יומיום - טבלה דו-מימדית, פרופורציה מותנית, נוסחת בייס, חישוב סיכויים	114 - 124
פרק 13: חשיבה הסתברותית בחיי יומיום - שיפוט על-פי יציגות	125 - 136
א. הסתברות ומאורעות	125
ב. מנגנון היציגות וכשל הצירוף	126
ג. כשל השיעור הבסיסי	128

137 – 160

חלק ב': נספחים

נספח א': רשימת משפטים בגיאומטריה שניתן לצטט בבחינת הבגרות ללא הוכחה	137 - 141
נספח ב': ריכוז נוסחאות, שיטות פתרון וטיפים לנושאים השונים שבשאלון ה'	142 - 160
א. חקירת מערכת משוואות לינאריות	142
ב. חקירת פונקציות, משוואות ואי-שוויונים ממעלה שנייה עם פרמטר (ללא נוסחאות וייטה)	143
ג. סדרות	146
ד. ריכוז התכונות של המרובעים	147
ה. שטחים והיקפים של צורות הנדסיות	151
ו. נוסחאות בהסתברות קלאסית	153
ז. נוסחאות בחשיבה הסתברותית בחיי יומיום	156

161 – 324

חלק ג': מבחני מתכונת

30 מבחני מתכונת	161 - 318
6 מבחני מתכונת עם פתרונות מלאים	161 - 221
24 מבחני מתכונת עם תשובות סופיות	222 - 318
נוסחאון במתמטיקה 4-5 יחידות לימוד	319 - 322
דפי נוסחאות מורחבים (מתוך חוזר מפמ"ר המתמטיקה תשס"ו / 1)....	323 - 324