

בני גורן

הדרכה למורים לספר

מתמטיקה (5 יחידות לימוד) חלק ב'-2

שאלון

035806

קובץ זה מכיל הדרכה למורים לספר הנ"ל. ההדרכה כוללת : **חלוקה לשעות לימוד, תרגילים מומלצים והערות**. ספר זה, מתמטיקה (5 יחידות לימוד) **חלק ב'-2** שאלון 035806, הוא המשכו של הספר מתמטיקה (5 יחידות לימוד) **חלק ב'-1** שאלון 035806. שני ספרים אלה הם ההמשך של הספר מתמטיקה (4 ו-5 יחידות לימוד) **חלק א'** שאלונים 035804 ו-035806. שלושת הספרים ביחד כוללים את כל חומר הלימוד של השאלון הראשון ל-5 יחידות לימוד (שאלון 035806).

החלוקה לשעות הוראה לכל אחד מנושאי הלימוד מצורפת בטבלה הבאה. חשוב לשים לב שבטבלה מופיעה רק כמחצית משעות ההוראה שמיועדות לכיתה י"א ל-5 יחידות לימוד. המחצית הראשונה מופיעה בהדרכה לספר מתמטיקה (5 יחידות לימוד) חלק ב'-1. **40 המבחנים** שמופיעים בסוף הספר מתמטיקה חלק ב'-2 לא נכללים בכמות שעות זו וצריך להקצות להם שעות נוספות.

הערה : ההדרכה נכתבה אחרי שהוחלט **להוציא** את הנושאים הבאים מתוכנית הלימודים לשאלון 035806 : (חוזר מפמ"ר ע"ג/1)

- (1) **בעיות תערובות ותמיסות.**
- (2) **סדרות מעורבות.**
- (3) **אינדוקציה.**
- (4) **בעיות קיצון עם פירמידה.**

בסוף ההדרכה יש ריכוז של כל התרגילים שמופיעים במבחנים שבסוף הספר והם לא בתוכנית הלימודים.

טבלת שעות ההוראה לנושאי המתמטיקה בכיתה י"א לתלמידי 5 יח"ל עפ"י הספר :

נושא ההוראה	שעות הוראה מומלצות
חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	60-65
הסתברות	25-30
מבחנים לחזרה	
סה"כ	85-95

חלוקת שעות הלימוד לפי הפרקים שבספר :

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי	
מספר הפרק	מספר השעות
1	4
2	8-9
3	6-7
4	4
5	7-8
6	8-9
7	6
8	8-9
9	3
10 (חזרה)	6
סה"כ	60-65

הסתברות	
מספר הפרק	מספר שעות
11	20-23
חזרה	5-7
סה"כ	25-30

מבחנים לחזרה

פרק ראשון

חשבון דיפרנציאלי - הנגזרת

מספר שעות הלימוד לכל הפרק : 4 שעות.

פונקציה מורכבת ונגזרתה

תרגילים מומלצים מעמ' 11 :

2, 5, 9, 13.

משיק - פונקציה מורכבת עם מעריך טבעי

תרגילים מומלצים מעמ' 13 :

3, 7, 8.

נקודות קיצון, עלייה וירידה - פונקציה מורכבת עם מעריך טבעי

תרגילים מומלצים מעמ' 15-16 :

5, 7, 8, 9.

הערה :

חשוב להדגיש את **שלוש הדרכים** שבעזרתן ניתן לקבוע אם בנקודה מסוימת, שבה הנגזרת שווה

לאפס, יש לפונקציה נקודת קיצון ואת סוג הקיצון :

(1) ע"י הצבה בפונקציה.

(2) ע"י הצבה בנגזרת של הפונקציה.

(3) בעזרת הנגזרת השנייה.

הנגזרת של מכפלת שתי פונקציות

תרגילים מומלצים מעמ' 18-19 :

5, 8, 11, 12, 13, 15.

הנגזרת של מנת שתי פונקציות

תרגילים מומלצים מעמ' 23-25 :

1, 4, 9, 13, 16, 21, 25, 27, 30, 34, 37, 40, 46.

נגזרת ומשיק - תרגילים לחזרה עם פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 26-29 :

3, 4, 5, 9, 13, 15, 16, 17, 18, 19, 22, 24, 25, 26, 27.

חקירת פונקציה - תרגילים לחזרה עם פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 30-33 :

4, 7, 9, 11, 13, 15, 16, 18, 19.

הקשר בין גרף הפונקציה לגרף הנגזרת

תרגילים מומלצים מעמ' 38-41 :
1, 2, 3, 7, 8, 10, **11**.

פונקציית הערך המוחלט

תרגילים מומלצים מעמ' 45-46 :
13-18. לתרגיל **17** יש סרטון.

פרק שני

חשבון דיפרנציאלי - פונקציות רציונאליות

מספר שעות הלימוד לכל הפרק : 8-9 שעות.

תחום ההגדרה - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 47-49 :
4, 5, 11, **13**, 18, 20, 22, **25**.

משיק - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 50-55 :
3, 8, 11, 13, 17, **21**, 24, 29, **31**, 34, 38, **39**, 44, 45, 48, **49**.

נקודות קיצון - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 57 :
3, 7, 12, 14, **17**, 19, 21.

נקודות קיצון עם פרמטרים - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 58-61 :
3, 5, **9**, 10, **12**, 16, 19, 20, 23, **27**.

עלייה וירידה - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 62-64 :
7, 9, 11, 16, **18**, 20, 23, **25**.

אסימפטוטות אנכיות - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 69-70 :
5, 9, 14, 17, **20**, 24, 27, 29, 33, **34**.

הערות :

א) חשוב להדגיש את צורת הגרף של הפונקציה ליד אסימפטוטה אנכית שלה (ראה הערה ד' בעמ' 67).

ב) חשוב להדגיש שאם בנקודה מסוימת המכנה של הפונקציה מתאפס אז לא בהכרח יש לפונקציה אסימפטוטה אנכית בנקודה זו.

אסימפטוטות אופקיות - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 74 :

3, 6, 7, 11, 13, **17**, 23, 26, 30, 33, **36**, 37.

הערה :

חשוב להדגיש שלפונקציה יכולות להיות שתי אסימפטוטות אופקיות שונות.

אסימפטוטות עם פרמטרים - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 75-79 :

1, 4, 6, **8**, 10, 12, 17, 18, 23, 27, **28**.

חקירת פונקציה - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 83-91 :

1, **2**, 3, 4, 5, 7, 13, 16, **18**, 20, 23, **26**, 30, 34, 36, 38, 39, 40, 41, **42**, 45, 50, 52, **55**, 54.

נקודות קיצון מוחלטות - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 101-102 :

4, **6**.

תרגילים לחזרה - חקירת פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 102-109 :

1, **3**, 8, 9, 10, 13, **18**, 21, 23, 25, 27, 28.

פרק שלישי

חשבון דיפרנציאלי - פונקציות עם שורשים

מספר שעות מומלץ לכל הפרק : 6-7 שעות.

פונקציות עם שורשים ותחום ההגדרה שלהן

תרגילים מומלצים מעמ' 117-118 :

5, 10, 12, 14, 17, 21, 22, **24**, 25, 26, **28**.

משוואות ואי שוויונות פשוטים עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 120 :

4, 6, 9, 11, 15, 18, **21**.

הנגזרת - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 123-124 :

2, 5, 8, 12, 15, 18, 22, 26, **29**, 32, 34, **37**.

משיק - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 126-130 :

2, 6, 10, 11, 16, 20, **21**, 25, 26, 27, 28, 31, **35**, 36, **37**, 38, 40, **45**, 46.

נקודות קיצון פנימיות - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 132-134 :

2, 5, 9, 10, 15, **18**, 22, 26, 27, **28**.

עלייה וירידה - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 136-138 :

3, 7, 8, 12, 15, **16**, 17, 21, 25, **26**.

נקודות קיצון, כולל בקצוות - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 139-140 :

4, 5, 9, 10, **12**, 14, 17.

אסימפטוטות המאונכות לצירים - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 142-143 :

4, 6, 8, 9, 11, **13**.

חקירת פונקציה - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 145-149 :

1, 2, **3**, 4, 6, 8, 10, 13, **16**, 17, 18, 19, 21, **22**.

נקודות קיצון מוחלטות - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 154 :

2, **6**.

תרגילים לחזרה - חקירת פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 155-159 :

2, 3, **5**, 7, 8, 11, 13, 15.

פרק רביעי

חשבון דיפרנציאלי - פיתול וקעירות, אי שוויונות, זיהוי פונקציה

מספר שעות הלימוד לכל הפרק : 4 שעות.

נקודות פיתול, קעירות כלפי מעלה וכלפי מטה - פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 169-171 :

2, 6, 9, 11, 15, 18, 19, 20, 22, 24, 28, 29, 31, 33, 37, 40, 42, 45, 46.

נקודות פיתול, קעירות כלפי מעלה וכלפי מטה - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 175-177 :

2, 5, 7, 11, 12, 15, 18.

נקודות פיתול, קעירות כלפי מעלה וכלפי מטה - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 179-180 :

2, 5, 6, 10, 11, 12.

פיתול וקעירות - הקשר בין גרף הפונקציה לגרף הנגזרת

תרגילים מומלצים מעמ' 182-184 :

3, 6, 7, 8, 9, 10.

הוכחת אי שוויונות

תרגילים מומלצים מעמ' 186 :

2, 5, 10, 12, 14, 17, 20.

זיהוי הפונקציה ותכונותיה עפ"י הגרף

תרגילים מומלצים מעמ' 187-194 :

2, 4, 5, 8, 11, 13, 15.

פרק חמישי

חשבון דיפרנציאלי - פונקציות טריגונומטריות

מספר שעות הלימוד לכל הפרק : 7-8 שעות.

משוואות טריגונומטריות עם רדיאנים

תרגילים מומלצים מעמ' 198-199 :

3, 6, 8, 11, 13, 17, 20, 21, 23, 24, 27, 28.

אי זוגיות וזוגיות - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 201 :

2, 5, 8, **14**.

הנגזרות של הפונקציות הטריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 204-206 :

2, 5, 8, 12, **15**, 17, 20, 23, 26, **29**, 32, 35, 39, 40, 43, **45**.

משיק - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 207-212 :

4, 5, 8, 12, **15**, 19, 21, **23**, 27, 30, 33, 37, 39, 43, 44, 47, **48**, **49**, 50, 51, 52.

נקודות קיצון פנימיות - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 213-216 :

3, 4, 7, **10**, 12, 16, 19, 21, 24, 28, 32, **34**, 36, 38, 39, **41**, 45, 47, 48, 49.

עלייה וירידה - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 218-220 :

3, 7, 9, 12, 15, 18, 19, 20, **21**, 22.

נקודות קיצון, כולל בקצוות - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 221-222 :

2, 6, 8, 9, **11**.

אסימפטוטות אנכיות - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 224-225 :

3, 6, 9, **11**, 12, 14, 16, **17**, 18, **20**.

חקירת פונקציה - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 227-232 :

3, 6, 9, 12, 17, **20**, 21, 22, 23, **24**, 26, 29, **31**, 33.

נקודות קיצון מוחלטות - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 238-239 :

3, 6, 8, **9**.

נקודות פיתול ותחומי קעירות - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 240-243 :

3, 7, 11, 15, 17, **21**, 22, 24, 26, 28, **29**.

זיהוי הפונקציה עפ"י הגרף - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 246-247 :

1, 2, 4.

תרגילים לחזרה - חקירת פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 248-253 :

1, 2, 4, 5, 9, 10, 12, 13, 14, 18, 19, 20.

חקירת פונקציות - תרגילים לחזרה

הערה : התרגילים בסעיף זה דומים לתרגילים שיכולים להופיע בשאלון הראשון לבגרות ל-5-יחידות לימוד (שאלון 035806). לכן צריך לעשות את כל התרגילים שבסעיף זה.

הכוונה לתרגילים 1-24 שבעמ' 257-263.

לתרגילים 5, 10, 18, 21, 24 יש סרטונים.

פרק שישי

חשבון דיפרנציאלי - בעיות קיצון

מספר שעות הלימוד לכל הפרק : 8-9 שעות.

בעיות קיצון עם מספרים

תרגילים מומלצים מעמ' 270-271 :

3, 6, 10, 13, 15.

בעיות קיצון בהנדסת המישור - עפ"י סוגי פונקציות

תרגילים מומלצים מעמ' 275-281 :

3, 5, 7, 9, 13, 14, 15, 17, 19, 22, 26, 29, 33.

בעיות קיצון בהנדסת המישור - תרגילים שונים

תרגילים מומלצים מעמ' 282-290 :

3, 4, 8, 11, 13, 14, 18, 21, 24, 25, 28, 31, 33, 36, 40, 41, 44.

בעיות קיצון בהנדסת המישור - תרגילים נוספים

תרגילים מומלצים מעמ' 291-295 :

3, 6, 9, 11, 14, 18, 21.

בעיות קיצון בהנדסת המישור - תרגילים לחזרה

תרגילים מומלצים מעמ' 295-300 :

1, 4, 8, 9, 11, 14, 17, 19, 22.

בעיות קיצון בהנדסת המרחב - עפ"י סוגי פונקציות

תרגילים מומלצים מעמ' 303-311 :

1, 4, 7, 10, **12**, 14, 18, 22, **25**, 26, 30, 34, 36, 39, 49, **52**.

הערה : הנושא "בעיות קיצון עם פירמידה" הוא לא בתכנית הלימודים. כלומר, התרגילים

הבאים הם לא בתכנית : 15, 16, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47.

בעיות קיצון בהנדסת המרחב - תרגילים נוספים

תרגילים מומלצים מעמ' 313-317 :

3, 6, **8**, 11, 13, 16, **18**, 22.

הערה : הנושא "בעיות קיצון עם פירמידה" הוא לא בתכנית הלימודים. כלומר, התרגילים

הבאים הם לא בתכנית : 5, 16, 19, 20.

הערה : הנושא פתרון בעיות קיצון במרחב בעזרת טריגונומטריה הוא לא בתכנית הלימודים ולכן

התרגילים הבאים הם לא בתכנית : 7, 14, 17, 19, 23.

בעיות קיצון - בעיות תנועה

תרגילים מומלצים מעמ' 319-322 :

2, 4, 5, 9, **10**, 12.

בעיות קיצון - בעיות כלכליות

תרגילים מומלצים מעמ' 324-329 :

3, **6**, 9, 11, 12, 15, 18, 21, 23.

בעיות קיצון בפונקציות וגרפים - עפ"י סוגי פונקציות

תרגילים מומלצים מעמ' 332-342 :

1, 3, 5, 7, 9, **10**, 12, 14, 17, 20, **23**, 26, 28, **29**, 31, 34, 36, 39, 42, 44, **46**, 48.

בעיות קיצון בפונקציות וגרפים - תרגילים לחזרה

תרגילים מומלצים מעמ' 344-348 :

1, 3, 5, **6**, 7, 9, 10, 12, 14, 15, **17**, 18.

פרק שביעי

חשבון אינטגרלי - האינטגרל

מספר שעות לימוד לכל הפרק : 6 שעות.

האינטגרל הלא מסוים - פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 353-354 :

3, 5, 9, 12, 15, **18**, 21, 24, 27, **30**.

האינטגרל הלא מסוים - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 356-357 :
2, 6, 12, 15.

האינטגרל הלא מסוים - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 358 :
2, 4, 9, 12.

האינטגרל הלא מסוים - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 360-361 :
3, 7, 11, 14, 17, 20, 22, 24, 26.

מציאת אינטגרל בעזרת חילוק פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 363-364 :
3, 6, 9, 12, 16, 18, 20.

מציאת אינטגרל ע"י זיהוי הנגזרת החיצונית והפנימית

תרגילים מומלצים מעמ' 365-366 :
2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23.

מציאת הפונקציה עפ"י נגזרתה ונקודה

תרגילים מומלצים מעמ' 367-373 :
1, 3, 7, 10, 13, 15, 17, 18, 19, 23, 25, 27, 29, 33, 35, 40, 43, 45.

האינטגרל המסוים

תרגילים מומלצים מעמ' 377-379 :
3, 7, 14, 18, 21, 23, 26, 31, 33, 37, 38, 40, 42, 44, 46, 48, 50, 52.

אימות אינטגרלים ע"י גזירה

תרגילים מומלצים מעמ' 380-381 :
2, 4, 9.

פרק שמיני

חשבון אינטגרלי - חישובי שטחים

מספר שעות הלימוד לכל הפרק : 8-9 שעות.

שטח המוגבל ע"י גרף של פונקציה וציר ה-X - פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 386-391 :

2, 4, 7, 8, 10, 11, 13, 14, 17, 19, 21, 22, 24, 26.

הערה : חשוב להדגיש שכאשר הפונקציה משנה סימן בתחום אז האינטגרל המסוים של הפונקציה לא מחשב את סכום השטחים.

שטחים בין גרפים של שתי פונקציות - פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 394-398 :

1, 3, 5, 6, 8, 9, 11, 12, 13, 17, 18.

שטחים מורכבים - פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 400-401 :

3, 5, 7.

שטחים ללא גרפים - פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 402-403 :

1, 4, 7, 9, 12, 15, 17.

שטחים עם משיק - פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 404-408 :

2, 3, 5, 7, 10, 14, 15, 17, 19, 22, 24.

שטחים עם פרמטרים - פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 409-413 :

2, 4, 5, 7, 10, 11, 14, 17, 18.

שטחים - פונקציות רציונאליות

תרגילים מומלצים מעמ' 413-416 :

1, 3, 6, 7, 9, 11, 12, 14, 16.

שטחים - פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 417-419 :

2, 5, 6, 7, 10, 11, 12.

שטחים - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 421-426 :

1, 4, 7, 11, 14, 17, 20, 23, 25, 28, 30.

שטחים - מציאת אינטגרל בעזרת חילוק פולינומים

תרגילים מומלצים מעמ' 427-429 :

2, 3, 6, 7, 9, 10.

שטחים - מציאת אינטגרל ע"י זיהוי הנגזרת החיצונית והפנימית

תרגילים מומלצים מעמ' 430-433 :

כל התרגילים : 1-13.

לתרגילים 5, 9, 12 יש סרטונים.

שטחים - תרגילים לחזרה

הערה : רוב התרגילים שבסעיף זה דומים לתרגילים שיכולים להופיע בשאלון הראשון לבגרות

ל-5 יחידות לימוד (שאלון 035806). לכן צריך לעשות את כל התרגילים שבסעיף זה.

הכוונה לתרגילים 1-23 **שבעמ' 435-440**.

לתרגילים 1, 2, 10, 16, 22 יש סרטונים.

פרק תשיעי

חשבון אינטגרלי - נפחים, בעיות קיצון

מספר שעות הלימוד לכל הפרק : 3 שעות.

נפחים - פולינומים, פונקציות רציונאליות, פונקציות עם שורשים

תרגילים מומלצים מעמ' 445-449 :

2, 5, 7, 10, 11, 13, 14, 15, 19, 23.

נפחים - פונקציות טריגונומטריות

תרגילים מומלצים מעמ' 449-450 :

1, 4, 5, 8.

נפחים - פרמטרים, משיק, תרגילים שונים

תרגילים מומלצים מעמ' 452-456 :

2, 5, 6, 8, 10, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 25.

בעיות קיצון עם אינטגרלים

תרגילים מומלצים מעמ' 459-463 :

3, 5, 8, 9, 11, 13, 14, 15, 17, 21, 23, 24.

פרק עשירי

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי - תרגילים לחזרה

מספר שעות הלימוד לכל הפרק : 6 שעות.

הערה : התרגילים שבפרק זה הם תרגילים הדומים לתרגילים שיכולים להופיע בשאלון הראשון לבגרות ל-5 יחידות לימוד (שאלון 035806). לכן צריך לעשות את כל התרגילים שבפרק זה.

חקירת פונקציות - תרגילים לחזרה

תרגילים 1-20 שבעמ' 464-469. לתרגילים 3, 9, 14, 18 יש סרטונים.

בעיות קיצון - תרגילים לחזרה

תרגילים 1-25 שבעמ' 473-478. לתרגילים 9, 10, 17, 25 יש סרטונים.

אינטגרלים, שטחים ונפחים - תרגילים לחזרה

תרגילים 1-24 שבעמ' 480-484. לתרגילים 10, 18, 23 יש סרטונים.

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי - תרגילים שונים לחזרה

תרגילים 1-20 שבעמ' 485-490. לתרגילים 1, 12, 13 יש סרטונים.

חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי - תרגילים נוספים לחזרה

תרגילים 1-21 שבעמ' 492-497. לתרגילים 1, 16 יש סרטונים.

פרק אחד עשר

הסתברות

מספר שעות הלימוד לכל הפרק : 20-23 שעות.

פעולות במאורעות

תרגילים מומלצים מעמ' 506 :

2.

ניסוי מקרי הכולל ניסיון (שלב) אחד

תרגילים מומלצים מעמ' 508-510 :

2, 3, 6, 9.

ניסוי מקרי הכולל שני נסיונות (שלבים) ויותר

תרגילים מומלצים מעמ' 514-516 :

2, 3, 5, 9, 10.

מציאת ההסתברויות כאשר ההסתברויות לא שוות

תרגילים מומלצים מעמ' 518-519 :

2, 4, 5.

כפל וחיבור הסתברויות - מאורעות בלתי תלויים

תרגילים מומלצים מעמ' 524-526 :

2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11.

הערה : מאורעות ארבע שלבים הם לא בתכנית הלימודים פרט למקרה של התפלגות בינומית.
לכן תרגילים 12-14 הם לא בתכנית.

כפל וחיבור הסתברויות - מאורעות תלויים

תרגילים מומלצים מעמ' 530-531 :

2, 4, 6, 8.

דיאגרמת עץ

תרגילים מומלצים מעמ' 534-539 :

1, 4, 6, 9, 11, 14, 16, 19, 22, 24, 27, 28.

בעיות עם נעלמים - כפל וחיבור הסתברויות, דיאגרמת עץ

תרגילים מומלצים מעמ' 542-545 :

2, 4, 7, 9, 12, 15, 18, 21, 23.

התפלגות בינומית - נוסחת ברנולי

תרגילים מומלצים מעמ' 557-565 :

2, 4, 6, 9, 12, 14, 16, 19, 20, 22, 23, 26, 28, 29, 31, 34, 35, 37, 39, 42, 45, 49, 52.

טבלה דו ממדית

תרגילים מומלצים מעמ' 568-570 :

1, 2, 3, 5, 7, 8.

הסתברות מותנה

תרגילים מומלצים מעמ' 573-579 :

1, 2, 5, 8, 10, 12, 14, 16, 19, 22, 24, 26, 27, 28.

הערה : תרגילים 29-32 הם לא בתכנית.

הסתברות מותנה ונוסחת בייס

תרגילים מומלצים מעמ' 582-583 :
2, 3, 4, 7, 9.

טבלה שבה שלוש עמודות או שלוש שורות

תרגילים מומלצים מעמ' 585-586 :
1, 3, 5, 7, 8.

טבלאות - תרגילים לחזרה

תרגילים מומלצים מעמ' 588-593 :
3, 5, 7, 9, 11, 14, 16, 18, 19, 20, 22.

טבלאות והסתברויות שונות - תרגילים נוספים לחזרה

תרגילים מומלצים מעמ' 594-600 :
1, 3, 5, 6, 7, 8, 10, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21.

חישובים והוכחות בעזרת נוסחאות בהסתברות

הערה : במידת האפשר כדאי לפתור תרגילים שבסעיף זה בעזרת טבלה.
תרגילים מומלצים מעמ' 604-606 :
1, 3, 6, 9, 11, 14, 15.

הסתברות - תרגילים לחזרה

מספר שעות הלימוד לכל הסעיף : 5-7 שעות.

הסתברות - תרגילים לחזרה

תרגילים מומלצים מעמ' 607-618 :
1, 2, 4, 8, 10, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 27, 29, 33, 35, 36, 43, 44, 45.

הסתברות - תרגילים נוספים לחזרה

הערה : רוב התרגילים שבסעיף זה דומים לתרגילים שיכולים להופיע בשאלון הראשון לבגרות
ל-5 יחידות לימוד (שאלון 035806). לכן צריך לעשות את כל התרגילים שבסעיף זה.
הכוונה לתרגילים 1-42 שבעמ' 619-631.
הערה : תרגילים 36-42 שבעמ' 630-631 הם תרגילים מיוחדים.
לתרגילים 5, 19, 29, 35 יש סרטונים.

מבחנים לחזרה

הערה : המבחנים שבספר הם **לא בדיוק** במתכונת של השאלון הראשון לבגרות ל-5 יחידות לימוד (שאלון 035806). הסיבה היא שבתאריך 17/10/13 פורסמה בפורום של הפיקוח על המתמטיקה הודעה על שינוי מבנה הבחינה לשאלון 806. עפ"י ההודעה הנ"ל בפרק השני (גיאומטריה וטריגונומטריה במישור) צריך יהיה לעשות רק שאלה אחת מתוך 2 שאלות (אחת בגיאומטריה ואחת בטריגונומטריה), כמו כן, לא תופיע שאלה מעורבת שכוללת גיאומטריה וטריגונומטריה. את השאלה בגיאומטריה מותר לפתור גם בעזרת טריגונומטריה. למרות זאת, צריך לעשות את כל 40 המבחנים **שמופיעים בעמ' 639-742** (גם את התרגילים המעורבים שיש בהם גיאומטריה וטריגונומטריה), פרט לתרגילים **שלא** בתוכנית הלימודים שמופיעים **בעמ' הבא**.

במקום תרגילים אלה מופיעים באתר זה **תרגילים להחלפה** בהודעה מתאריך 11.08.2013 שהכותרת שלה היא: **"שאלות להחלפה למבחנים שבסוף הספר 806 ב'-2"**.

הערה חשובה : לפני שניגשים למבחן הבגרות חשוב גם לעבור על התרגילים לחזרה (בעיקר בהנדסת המישור וטריגונומטריה) שמופיעים בספרים מתמטיקה **חלק א'** (בעיקר התרגילים עם כוכב) ומתמטיקה **חלק ב'-1**. חשוב לשים לב גם לתרגילים **המעורבים** שכוללים הנדסת המישור וטריגונומטריה (שאמנם לא יופיעו במבחן כמו שהם, אבל הם טובים מאוד לחזרה) ומופיעים בספר מתמטיקה **חלק ב'-1** בעמ' 552-564.

בני גורן

הספר מתמטיקה (5 יח"ל) חלק ב'-2 שאלון 806

התרגילים הבאים הם לא בתוכנית הלימודים : (2/639 - פירושו תרגיל 2 בעמ' 639).

2/639, 2/641, 2/646, 1/653, 2/654,
2/659, 1/664, 2/667, 2/669, 2/682,
2/687, 1/689, 2/689, 2/692, 2/694,
1/696, 2/697, 2/699, 2/702, 1/704,
2/707, 2/712, 2/718, 2/723, 2/729,
2/731, 2/735, 1/740.

הערה : הנושא "בעיות קיצון עם פירמידה" הוא לא בתכנית הלימודים. לכן, התרגילים הבאים הם לא בתכנית : תרגיל 8 במבחן 25, תרגיל 8 במבחן 38.