

הצעת הוראה לספר מתמטיקה שאלון 801

עבור מבחן פנימי בכיתה י

מאת יואל גבע וריקי טל

הצעת הוראה זו באה בעקבות השינוי שחל בשאלון 801.

המבחן הוא מבחן פנימי של בית הספר בכיתות י' וכל בית ספר רשאי להכין בחינה כראות עיניו.

בהצעה מפורטים כל נושאי הלימוד המופיעים בשאלון 801, כאשר כל בית ספר יבחר את הנושאים שבהם הוא רוצה להתמקד, ובהתאם לכך יכין את תכנית ההוראה השנתית.

בהצעה זו בחרנו להתמקד בעיקר בנושאי שאלון 801 המופיעים גם בשאלונים 802 ו-803, בהם המבחן הוא חיצוני.

בכל נושא מפורט זמן ההוראה, תרגילים לעבודה בכיתה ותרגילים לשיעורי בית. כמו כן הצענו סדר הוראה שנתי שבו הדגשנו את הנושאים הקיימים גם בשאלונים 802 ו-803.

בכל אחד מהנושאים מובאים התרגילים בצורה מדורגת מהקל אל הכבד כדי לאפשר לתלמידים להגיע לרמה גבוהה של הבנה.

התרגילים המסומנים בכוכבית הם תרגילים קשים המומלצים להוראה בכיתות מתקדמות.

התוכנית בחרה בתרגילים שעיקרם הבנה יסודית של כל נושא, ללא כניסה לשאלות חריגות גם אם הן מופיעות במאגר. (מורה המעוניין בכל שאלות המאגר יפנה להצעת ההוראה למבחן חיצוני).

מפאת חופש ההחלטה בשאלון זה, מתאפשרת גמישות רבה, וכל מורה ימצא את הדרך לקצר בנקודות מסוימות ולהאריך במקומות אחרים על פי רחשי ליבו ועל פי הבנתו את רמת הכיתה.

לדעתנו חשוב שכל מורה ישמור על מסגרת הזמן שהקציב לכל נושא, גם אם לא סיים את כל התרגילים שהוצעו.

במידה ותידרש הכוונה יותר ממוקדת וספציפית ניתן לפנות לריקי טל בכתובת

המייל: [.talriki@gmail.com](mailto:talriki@gmail.com)

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

הערות כלליות

1. לשאלון 802 מתאימים הנושאים הבאים:
 - פרבולה
 - סדרה חשבונית
 - טריגונומטריה
 - סטטיסטיקה והסתברות

2. לשאלון 803 מתאימים הנושאים הבאים:
 - הנדסה אנליטית
 - בעיות מילוליות

3. הנושאים : שינוי נושא נוסחה + קריאה ובנייה של גרפים מציאותיים אינם מופיעים בצורה ישירה בשאלונים 802 ו-803. כדאי לצוות המתמטיקה לשקול כמה שעות ללמד נושאים אלה (אם בכלל).

4. נושא המשוואות רצוי ללמד בהקשר לנושא, אבל ניתן לעשות חזרה קצרה בתחילת השנה על חלק מסוגי המשוואות, במיוחד הפשוטות.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

הדגשים בנושאים השונים:

- א. **סדרה חשבונית** – סדרה חשבונית בשאלון 802 מדגישה בעיקר בעיות מציאותיות, אולם תיתכנה שאלות ממאגר 801 שתופענה במבחן של 802 ולכן יש ללמד את החומר בצורה יסודית.
- ב. **טריגונומטריה במישור** – טריגונומטריה בשאלון 802 דומה לשאלון 801. (משולשים ישרי זווית + 3 הפונקציות – סינוס קוסינוס וטנגנס). התוספת העיקרית היא הצורות טרפז וריבוע. כמוכן השאלות בשאלון 802 יותר מורכבות.
- ג. **סטטיסטיקה** – סטטיסטיקה בשאלון 802 מתייחסת למדדי המרכז כמו בשאלון 801: ממוצע, שכיח וחציון. התוספת בשאלון 802 היא מדד הפיזור – סטיית תקן. כמו כן השאלות בשאלון 802 יותר אורייניות, מעמיקות יותר ודורשות הבנה רבה יותר.
- ד. **הסתברות** – הסתברות בשאלון 802 מתייחסת בעיקר לעצים תלת שלביים ולנושא התלות, ולכן יש להדגיש בהוראה את השימוש בעץ ההסתברויות. שאלות שניתן לפתור בטבלה או בעץ – אפשר להראות את שניהם אבל לא לוותר על עץ.
- ה. **פרבולה** – פרבולה בשאלון 802 כוללת אלמנטים דומים לאלה שבשאלון 801 – נקודות חיתוך עם הצירים, קדקוד פרבולה, עלייה וירידה וחיוביות ושליליות. בשאלון 802 נוספו מספר אלמנטים: שתי פרבולות ושטחים. כמו כן השאלות בשאלון 802 יותר אורייניות.
- ו. **בעיות מילוליות** – בשאלון 803 חייבת להופיע בעיה מילולית בתחום קנייה ומכירה. בשאלון 801 בעיות קנייה ומכירה מתמקדות בקנייה, תשלומים, התייקרויות והוזלות באחוזים. בעיות מסוג זה מופיעות גם בשאלון 803, אולם בשאלון 803 יש אלמנט נוסף של רווח והפסד שלא מופיע בשאלון 801. בשאלון 801 יש להדגיש את הרעיון של בניית משוואה וכן לחזק את השליטה באחוזים.
- ז. **אנליטית** – בשאלון 801 מופיעות הנוסחאות של: מציאת שיפוע, מציאת משוואת ישר, אמצע קטע ומרחק בין 2 נקודות. בשאלון 803 יש תוספת של נוסחת הישרים המאונכים ומשוואת המעגל. אנליטית בשאלון 801 מתחלקת לשני חלקים עיקריים: מבוא, והכרת הנוסחאות. מומלץ ללמד לפחות את המבוא כדי לשמר את האנליטית לקראת שאלון 803. כמו כן בעזרת האנליטית ניתן לחזק את היכולת לפתור משוואות פשוטות.

ב ה צ ל ח ה.

חלוקת שעות לפי נושאי הלימוד (שעת לימוד = 45 דקות)

מספר שעות הוראה	הנושא
8 שעות לימוד	* משוואות (במידת הצורך)
5.5 שעות לימוד	* שינוי נושא נוסחה
22.5 שעות לימוד	בעיות מילוליות
11.5 שעות לימוד	פרבולה
18.5 שעות לימוד	סדרה חשבונית
7 שעות לימוד	גרפים של ישרים (מבוא לאנליטית)
23 שעות לימוד	גיאומטריה אנליטית
10.5 שעות לימוד	* קריאה ובניה של גרפים מציאותיים
28.5 שעות לימוד	טריגונומטריה
16.5 שעות לימוד	סטטיסטיקה
16.5 שעות לימוד	הסתברות
168 שעות	סה"כ
חזרות ומבחנים לפי הצורך	

שימו לב!

* למורים שלא ילמדו שינוי נושא נוסחה ולא ילמדו קריאת גרפים מציאותיים
סך השעות הוא 152 שעות.

* למורים שלא ילמדו שינוי נושא נוסחה, קריאת גרפים מציאותיים ומשוואות
סך השעות הוא 144 שעות.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

סדר הוראה שנתי

בכל שבוע מוצע לחלק את נושאי הלימוד לשני מסלולים הנלמדים במקביל: מסלול א' ומסלול ב'. מחצית מהשעות הניתנות בכל שבוע יוקדשו למסלול א' ומחצית למסלול ב'. התכנית לא כוללת משוואות, שינוי נושא נוסחה, קריאת גרפים מציאותיים.

מסלול א'	מסלול ב'
הנושא	הנושא
גרפים של ישרים (7 שעות לימוד)	טריגונומטריה – סבב 1 עד מרובעים (לא כולל) (22 שעות לימוד)
גיאומטריה אנליטית – סבב 1 עד שאלות סיכום (לא כולל) (20 שעות לימוד)	פרבולה – סבב 1 עד מינימום ומקסימום של פרבולה (לא כולל) (6 שעות לימוד)
בעיות מילוליות – סבב 1 עד שתי התייקרויות / הוזלות באחוזים (לא כולל) (15.5 שעות לימוד)	סטטיסטיקה – סבב 1 עד שאלות נוספות (לא כולל) (12.5 שעות לימוד)
סדרה חשבונית (18.5 שעות לימוד)	הסתברות (16.5 שעות לימוד)
גיאומטריה אנליטית – סבב 2 החל משאלות סיכום (3 שעות לימוד)	
בעיות מילוליות – סבב 2 החל משתי התייקרויות / הוזלות באחוזים (7 שעות לימוד)	טריגונומטריה – סבב 2 החל ממרובעים (6.5 שעות לימוד)
	סטטיסטיקה – סבב 2 החל מתרגילים נוספים (4 שעות לימוד)
	פרבולה – סבב 2 החל ממינימום ומקסימום של פרבולה (5.5 שעות לימוד)
סה"כ: 71 שעות לימוד	סה"כ: 73 שעות לימוד

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

הערות:

- (1) בעמוד 681 שבנספח לספר נמצאים התרגילים שנוספו למאגר החל ממועד קיץ תשע"ב. ברוב המקרים תרגילים אלו הם אינטגרטיביים ודורשים ידע בסיסי רחב ולכן כדאי לשלבם בעיקר בסיומו של כל נושא או בסבב שני, לפי הזמן העומד לרשותכם.
- (2) את נושא המשוואות רצוי ללמד בהקשר של נושאים אחרים או לשלבן במשך השנה כאשר מתפנות יחידות זמן מצומצמות. נושא זה לא נלקח בחשבון בפירוט מסלולי ההוראה. ניתן להקדיש מספר שעות מצומצם בתחילת השנה בעיקר למשוואות יסודיות ממעלה הראשונה בנעלם אחד ובשני נעלמים.
- (3) במסלולי הלמידה נלקחו בחשבון מספר גורמים, כמו למשל:
 - (א) במסלול א' רוב הנושאים "כבדים" יותר ומולם עומדים נושאים "קלים" יותר. השתדלנו לאזן את השבוע בין ה-"קל" לבין ה-"כבד" במידת האפשר. התחלנו בשני נושאים כבדים טריגונומטריה ואנליטית. נושאים אלה מופיעים בוודאות בבחינה ורצוי ללמדם בתחילת השנה, כאשר התלמידים עדיין "רעננים". שני הנושאים עוסקים בצורות גיאומטריות ובשטחים שלהם, כך שהם במידה רבה מחזקים בצורה הדדית את הידע בנושא.
 - (ב) הבעיות המילוליות הן כלי חשוב להקניית האוריינות ולהקניית נושא האחוזים ולכן הקדמנו את הוראתו (שימו לב כי בשאלון 803 חייבת להופיע שאלה מילולית בנושא קנייה ומכירה ולכן לימוד הנושא בשלב זה כדאי יותר מתמיד). הוראה בעיות מילוליות בשלב זה תקל על כל תהליך ההוראה בהמשך.
 - (ג) כדאי ללמד את נושא המשוואה הריבועית בשילוב עם הפרבולה. הקדמנו את הוראת הסבב הראשון של הפרבולה כדי להכין את נושא המשוואה הריבועית לקראת סדרה חשבונית.
 - (ד) חלק מהנושאים פוצלו לשני חלקים כך שתיווצר הוראה ספירלית במידת האפשר. הוראה מסוג זה מקצרת את זמני החזרות ומבססת את הידע הנצבר אצל התלמיד.
- (4) בכל נושא ניתן להשאיר את השאלות הקשות יותר לשלב החזרות, כאשר התלמיד בשל יותר. דרך זו חוסכת זמן הוראה יקר.

הצעת הוראה – שאלון 801

משוואות

הערה: על פי הודעת משרד החינוך נושא המשוואות יכול להופיע רק בהקשר של נושאים אחרים וניתן ללמדו בהקשרים אלה. לאור זאת ישקול כל מורה את הצורך בהוראת פרק המשוואות. פרק זה אינו נכלל במניין השעות.

משוואות ממעלה ראשונה

תרגילי כיתה – עמוד 2 : 2, 9, 11, 14, 19, 21, 26, 32, 36, 52, 60, 69, 79, 87

שיעורי בית – עמוד 2 : 1, 4, 8, 12, 13, 18, 20, 24, 30, 33, 37, 48, 50, 64, 70, 74, 80, 83

תרגילי כיתה – עמוד 7 : 2, 7, 11, 21, 28, 37, 42, 56

שיעורי בית – עמוד 7 : 1, 6, 10, 22, 26, 32, 38, 43, 49, 54

משוואות עם שברים (המכנה הוא מספר)

תרגילי כיתה – עמוד 12 : 8, 12, 16, 22, 27, 32, 37, 39, 42, 47

שיעורי בית – עמוד 12 : 2, 6, 10, 17, 28, 33, 36, 40, 43, 45, 49

משוואות עם מכנים שבהם מופיע x (כולל פרוק המכנה לגורמים)

תרגילי כיתה – עמוד 16 : 1, 4, 8, 12, 13, 19, 20, 21, 26, 38, 42

שיעורי בית – עמוד 16 : 2, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 17, 22, 28, 39, 44

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

מערכת משוואות

עמודים 21–30 במידת הצורך. מערכת משוואות יכולה להופיע רק בהקשר של נושאים אחרים וניתן ללמדם בהקשרים אלו.

תרגילי כיתה – עמוד 21 : 2, 7, 11, 17, 23, 25, 33, 35

שיעורי בית – עמוד 21 : 1, 5, 12, 14, 18, 20, 24, 27, 32, 36

תרגילי כיתה – עמוד 25 : 5, 14, 19, 25, 34

שיעורי בית – עמוד 25 : 4, 11, 13, 18, 20, 27, 29, 35, 44

תרגילי כיתה – עמוד 28 : 7, 13, 20, 26

שיעורי בית – עמוד 28 : 2, 5, 11, 14, 22, 25, 28

משוואות ממעלה שנייה

תרגילי כיתה – עמוד 32 : 2 א, ב, 7 א, ז, 10

שיעורי בית – עמוד 32 : 2 ג, ד, 3 א, ב, 5, 7 ב, ה, 9

תרגילי כיתה – עמוד 37 : 1 א, ד, 2, 8, 12, 19, 23, 28, 31, 37, 42, 45 א, 53, 60

שיעורי בית – עמוד 37 : 1 ב, ג, 3, 4, 6, 9, 10, 13, 14, 17, 18, 20, 22, 24, 26, 30, 32,

34, 38, 39, 41, 43, 45 ב, ז, 47, 50, 54, 57, 59

משוואות לא מסודרות, פתיחת סוגריים

תרגילי כיתה – עמוד 43 : 3, 14, 17, 25, 35, 37 א, ו, ח, 41, 43, 49*, 55*

שיעורי בית – עמוד 43 : 1, 4, 6, 11, 19, 26, 28, 30, 34, 38, 42, 44, 48, 54*.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

כפל מקוצר

(אין הכרח להשתמש בנוסחאות הכפל המקוצר)

תרגילי כיתה – עמוד 48 : 58 א', ד', ו', ז, 59, 69, 73, 77*, 86*.

שיעורי בית – עמוד 48 : 60, 63, 64, 66, 70, 74, 78*, 84*, 87*.

משוואות ריבועיות עם שברים

תרגילי כיתה – עמוד 50 : 2, 10, 13, 20, 29, 46, 57.

שיעורי בית – עמוד 50 : 3, 6, 8, 11, 14, 21, 28, 54, 58.

משוואות שאחד הפתרונות בהן נפסל

תרגילי כיתה – עמוד 54 : 1, 5, 6, 10, 13, 20.

שיעורי בית – עמוד 54 : 2, 3, 4, 7, 9, 14, 17, 23.

משוואות ריבועיות ב-2 נעלמים

תרגילי כיתה – עמוד 56 : 2, 6.

שיעורי בית – עמוד 56 : 1, 5, 7.

משוואות ממעלה שלישית ומעלה

תרגילי כיתה – עמוד 58 : 1, 5, 8, 10, 16, 18, 22, 25, 28, 35, 39, 42, 54.

שיעורי בית – עמוד 58 : 2, 4, 7, 11, 13, 17, 20, 21, 23, 24, 26, 30, 34, 36, 39, 41.

45–55 אי-זוגי, 57

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

שינוי נושא נוסחה

הערה: פרק זה אינו נדרש בשאלון 802 ואינו נדרש בשאלון 803

תרגילי הכנה

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 62: 2, 4, 8, 14, 17, 24, אי, 28, 32.

שיעורי בית – עמוד 62: 5, 6, 9, 12, 15, 21, 25, 27, 31.

נוסחאות מציאותיות

מומלץ להשאיר חלק מהתרגילים לחזרה לקראת בחינת הבגרות.

זמן הוראה מומלץ: 4 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 68: 3, 7, 8, 11, 13, 16, 18, 30, 31, 33, 36.

נספחים – עמוד 686: 1 (ללא סעיף ד'), 3, 5.

שיעורי בית – עמוד 68: 2, 4, 9, 10, 15, 17, 19, 29, 32, 34, 37.

נספחים – עמוד 686: 2, 4, 6, 7.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

בעיות מילוליות

בעיות כלליות עם מספרים

זמן הוראה מומלץ: 1 שעת לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 80 : 12, 9, 8, 6, 3

שיעורי בית – עמוד 80 : 13, 10, 7, 5, 2, 1

בעיות קניה עם נעלמים - הכנה

הכנה זו יש ללמד במידת הצורך.

זמן הוראה מומלץ: 1 שעת לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 83 : 12, 9, 8, 6, 4, 1

שיעורי בית – עמוד 83 : 11, 10, 7, 5, 3, 2

בעיות קניה עם נעלמים

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 86 : 15, 17, 19, 24, 28, 31, 32, נספח – עמוד 690 תרגיל 3.

שיעורי בית – עמוד 85 : 14, 16, 18, 20, נספח – עמוד 690 תרגיל 2.

עמוד 88 : 25, 29, 30, 33, 37.

בעיות כלליות באחוזים – עם מספרים

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 90 : 8, 4, 2

תרגילי כיתה – עמוד 93 : 9, 11, 12, 14, 16.

שיעורי בית – עמוד 90 : 1, 2, 3, 5, 7.

שיעורי בית – עמוד 93 : 10, 13, 15, 10, 13, 15, 10, 13, 15.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

בעיות כלליות באחוזים – עם נעלמים

זמן הוראה מומלץ: 2.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 95 : 18, 20, 24, 26, 27 א, 28, 33, 35, 36, 39.

שיעורי בית – עמוד 95 : 17 א, ב, 19, 21, 23, 27 ב, 29, 30, 34, 41.

מציאת האחוז

זמן הוראה מומלץ: 1 שעת לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 99 : 42 א, 43, 46, 48, 49, 51.

שיעורי בית – עמוד 99 : 42 ב, ג, 44, 45, 47, 52.

התייקרויות והוזלות באחוזים

זמן הוראה מומלץ: 5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 101 : 1, 3, 4, 6 + נספח – עמוד 691 : 6.

עמוד 103 : 9, 11, 13, 15 א, 17, 22, 23, 26, 31, 35.

נספחים – עמוד 697 : 21, 24.

שיעורי בית – עמוד 101 : 2, 5 + נספח – עמוד 696 : 16.

עמוד 103 : 10, 12, 14, 15 ב, 16 א, 18, 21, 24, 32, 34, 35.

שיעורי בית נספחים – עמוד 697 : 22.

שתי התייקרויות / הוזלות באחוזים

זמן הוראה מומלץ: 4 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 111 : 4, 5, 6 + נספח – עמוד 694 : 12.

עמוד 112 : 7, 8, 11, 15, 16, 20, 21, 22.

שיעורי בית – עמוד 111 : 1, 2, 3.

עמוד 112 : 9, 10, 13, 14, 17, 18, 19, 23.

מציאת אחוז הוזלה או ההתייקרות

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד

תרגילי כיתה – עמוד 115 : 1, 3, 5 ב, 7 א, 8.

שיעורי בית – עמוד 115 : 2, 4, 6, 7 ב, 9.

תרגילים נוספים

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד.

נספחים – עמוד 691 : 15, 18, 22

שיעורי בית – נספחים עמוד 696 : 17, 23

פרבולה

הערה: בכל שאלות המאגר יופיעו סרטוטים של הפרבולה.
שאלות המאגר עם הסרטוטים מופיעות בנספח לקובץ זה.

מציאת נקודות על גרף הפרבולה

זמן הוראה מומלץ: 1 שעת לימוד.

הערה: מומלץ ללמד פתרון משוואה ממעלה שנייה לפני תחילת הפרבולה.

תרגילי כיתה – עמוד 192 : 1, 2 א+ג, 5, 6.

שיעורי בית – עמוד 192 : 2 ב, 3, 7.

נקודות חיתוך עם הצירים וקדקוד הפרבולה

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 195 : 9, 11, 15, 17, 20, 26, 29, 31, 32, 39.

שיעורי בית – עמוד 195 : 10, 14 (להוסיף סרטוט), 18, 19, 21, 25, 27, 28, 30, 32, 38.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

שרטוט פרבולה

נושא זה לא נדרש בשאלות המאגר. (לא נכלל במניין השעות).

נקודות חיתוך בין פרבולה וישר ובין שתי פרבולות

זמן הוראה מומלץ: 2 שעת לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 204 : 45, 48, 58, 59, 61, 68.

שיעורי בית – עמוד 204 : 46, 47, 52, 55, 62, 66, 69.

הערה: בתכנית הלימודים מופיע הנושא חיתוך בין 2 פרבולות. שאלה כזו יכולה להופיע כשאלה שלא מן המאגר.

מינימום ומקסימום ותחומי עלייה וירידה של פרבולה

זמן הוראה מומלץ: 1 שעת לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 207 : 1, 5, 9.

תרגילי כיתה – עמוד 212 : 12, 15, 16.

שיעורי בית – עמוד 208 : 2, 4, 10.

שיעורי בית – עמוד 212 : 13, 14, 17.

חיוביות ושליליות של פרבולה

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 216 : 20 א, ג, ד, ו, 22, 23, 25 (להוסיף סרטוט), 27, 29, 32.

שיעורי בית – עמוד 216 : 20 ב, ה, 21, 24, 28, 30, 31, 33.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

תרגילי סיכום

מומלץ להשאיר חלק מהתרגילים לחזרה לקראת בחינת הבגרות. לכל התרגילים יש להוסיף סרטוט. הסרטוטים לשאלות המאגר נמצאים בסוף הקובץ.

זמן הוראה מומלץ: 2.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – נספחים – עמוד 515 : 20

תרגילי כיתה – נספחים – עמוד 684 : 9, 10, 12, 13.

שיעורי בית – נספחים עמוד 684 : 6, 7, 8, 11.

סדרה חשבונית

מבוא + האיבר הכללי a_n

זמן הוראה מומלץ: 2.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 122 : 1, 3 א+ד, 4, 6 (1), (2), (4), 9 א, ג

עמוד 124 : 10, 12 א, ג, 14 א, ג, 15 א, 16 ב, 18 א, 20.

שיעורי בית – עמוד 122 : 2, 3 ג, ה, 6 (1), (5), 9 ב, ד.

עמוד 124 : 11, 12 ב, 14 ב, ד, 15 ב, ד, 16 א, 18 ב, 19.

מציאת האיבר הראשון והפרש הסדרה

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 127 : 21 אי+ד', 23 אי, 24 אי, ה', 26 אי, 28, 29 אי.

שיעורי בית – עמוד 127 : 21 ב'וי, 22, 24 ב'וי, 25, 26 ב', 27, 29 ב'.

מציאת מספר האיברים

הערה: אלמנט זה אינו מופיע בשלב זה בשאלות המאגר, אולם יכול להופיע כשאלה שלא מן המאגר.

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 129 : 31 א, 34 אי+ג', 36, 39.

שיעורי בית – עמוד 129 : 31 ב', 32, 33 ב', 34 ב, 37, 38, 40.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

האיבר הכללי – שני נעלמים

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 131 : 43, 45 א', 51 א', 53, 57 א', ג', ה', 59, 61, 63.

שיעורי בית – עמוד 131 : 44, 45 ב', 46, 51 ב', 54, 57 ב', ג', ד', 60, 62.

הערה: מורים המלמדים מציאת מספר איברים יכולים להוסיף תרגילים כמו 47, 55.

בעיות שונות

זמן הוראה מומלץ: 0.5 שעת לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 137 : 69, 73.

שיעורי בית – עמוד 137 : 67, 70, 74.

סכום סדרה חשבונית

מציאת סכום סדרה, האיבר הראשון והפרש הסדרה

זמן הוראה מומלץ: 3.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 144 : 1 א, ג, 3 ד, 5, 6.

עמוד 146 : 10 א', ב', 11, 12 א', 15, 19, 20.

שיעורי בית – עמוד 144 : 2, 3 א', ג', 4.

עמוד 146 : 10 ג', 12 ב', ד', 14, 16, 18 א', 21, 23.

מציאת מספר האיברים

זמן הוראה מומלץ: 1 שעת לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 151 : 24 א', 26, 29.

שיעורי בית – עמוד 151 : 24 ב, 25, 28.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

בעיות שונות – תרגילי סיכום

מומלץ להשאיר חלק מהתרגילים לחזרה לקראת בחינת הבגרות.

זמן הוראה מומלץ: 2.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 152 : 31, 33, 39, 44, 50.

שיעורי בית – עמוד 153 : 32, 34, 38, 48, 49.

בעיות מציאותיות

מומלץ להשאיר חלק מהתרגילים לחזרה לקראת בחינת הבגרות.

זמן הוראה מומלץ: 2.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 157 : 1, 4, 7, 12, 14 (אלמנט שלא מופיע במאגר) 24, 26.

שיעורי בית – עמוד 158 : 2, 3, 6, 8, 13, 16, 17, 23, 25.

גרפים של ישרים (מבוא לאנליטית)

את כל פרק המבוא יש ללמד במידת הצורך ולפי רמת הכיתה

מערכת צירים, אורכי קטעים, ישרים מקבילים לצירים

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 169 : 2, 3, 5, א,

עמוד 172 : 9 חלקי, 10 חלקי

עמוד 174 : 14, 15 (I), 16.

שיעורי בית – עמוד 169 : 4, 5 ב.

עמוד 172 : 11, 12

עמוד 174 : 15 (II), (III)

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

חישוב שטחים

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה

שטח משולש – עמוד 176 : 18, 19, ב, ג, 21, 22, 23, א, 25.

שטח מלבן – עמוד 178 : 27, 29.

שטח טרפז – עמוד 180 : 31, 35, א, ב

שיעורי בית – עמוד 176 : 19, א, 20, 23, ב, 26.

עמוד 178 : 28, 30.

עמוד 180 : 32, 33, 34.

הערה: נושא שטח הטרפז נכלל בתוכנית הלימודים אך בשלב זה אינו מופיע בשאלות המאגר.

הישר – נקודות על הישר ושרטוט ישר

זמן הוראה מומלץ: 1 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 183 : 1, 4, 9, ג', ד', י', יא.

שיעורי בית – עמוד 183 : 2, 3, א, 5, 9, א, ב', ט', י', יב'.

חיתוך ישר עם הצירים וחיתוך בין שני ישרים

זמן הוראה מומלץ: 2.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 188 : 11, 14, ג, ו, ח, 15, 17, 20, א, 19, 22.

שיעורי בית – עמוד 188 : 12, 14, א, ד, ה, 16, 18, 20, ב, ד, 21.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

גיאומטריה אנליטית

שיפוע הישר $y = mx + b$

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 225 : 1, 3, 7, 10, 12, 15*, 17*, 22, 24, 28, 31.

שיעורי בית – עמוד 225 : 2, 4, 5, 6, 11, 13, 14, 16, 19, 25, 27, 30, 32.

חישוב שטחים ונקודות על הישר

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 229 : 36, 38, 44, 45, 48, 52.

שיעורי בית – עמוד 229 : 35, 39, 40, 43, 46, 47, 53.

משוואת ישר

זמן הוראה מומלץ: 2.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 234 : 1, 3, ד, 4, ג', 5, 7, 10, 11, ב', 12, 13, 16.

שיעורי בית – עמוד 234 : 2, 3, א, ב, ה, 4, ב, 8, 11, א, 14, 15.

משוואת ישר על פי שתי נקודות

זמן הוראה מומלץ: 2.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 239 : 1, 2, ג', 4, א', ג', 10, 12, 14, 21.

שיעורי בית – עמוד 239 : 2, א, ב', 3, 4, ב, 5, 7, 9, 11, 15, 19.

ישרים מקבילים

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 244 : 1, א, ג, ה, ח, 3, 4, ב, ה, 10, 13, 16, 23, 26, 28, 29.

שיעורי בית – עמוד 244 : 2, 4, א, ג, 8, 11, 15, 17, 24, 25, 27.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

ישרים מקבילים לצירים

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעת לימוד.

תרגילי כיתה - עמוד 251 : 30, 31 א, ג, 33, 35, 37.

שיעורי בית - עמוד 251 : 31 א, ב, ד, 32, 34.

אמצע קטע

זמן הוראה מומלץ: 4 שעות לימוד.

תרגילי כיתה - עמוד 253 : 1, 2 ג, 5, 6 ב', 7, 10, 16, 18, 21, 26, 28, 34.

שיעורי בית - עמוד 253 : 2 א, ד, 4, 6 א, 8, 11, 13, 17, 22, 25, 29, 33, 35.

מרחק בין 2 נקודות

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה - עמוד 263 : 1, 2 ו, 6, 8, 10, 17*, 21, 23.

נספח: עמוד 732 : 16

שיעורי בית - עמוד 263 : 2 א, ג, 4, 7, 11, 16, 19, 22, 24.

תרגילי סיכום

מומלץ להשאיר חלק מן התרגילים לחזרה לקראת בחינות הבגרות.

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה:

נספחים - עמוד 725 : 9 ב, ד, 10, 12, 15, 18, 19, 27, 38, 41 א-ד.

שיעורי בית - עמוד 725 : 7, 9 א, ג, 13, 15, 17, 20, 24, 25, 28, 41 ה-ח.

קריאה ובנייה של גרפים מציאותיים

קריאת גרפים

הערה: פרק זה אינו נדרש בשאלון 802 ואינו נדרש בשאלון 803.

זמן הוראה מומלץ: 7 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 271 : 1, 3, 4, 14, 15, 21, 24. נספח – עמוד 699 : 1, 2, 10.

תרגילי כיתה – עמוד 290 : 33, 39, 42, 46, 49, 51.

תרגילי כיתה – נספחים – עמוד 702 : 4, 6, 7, 12, 13, 14, 18.

שיעורי בית – עמוד 274 : 12, 16, 18, 22, 23, 26, 28, 30, 32, 34, 36, 41, 43, 47, 50, 52.

שיעורי בית – עמוד 547 : 8, 15.

שיעורי בית – נספחים – עמוד 703 : 5, 8, 9, 11.

קריאת גרפים עם חישובי אחוזים והיסטוגרם

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 302 : 56, 60, 61.

נספחים – עמוד 717 : 20 (ללא סעיף ז'), 21, 22.

שיעורי בית – עמוד 302 : 59, 62.

נספחים – עמוד 716 : 19, 23.

בניית גרפים

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 307 : 1, 3, 5, 7, 10, 13, 14.

שיעורי בית – עמוד 307 : 2, 4, 6, 8, 9, 11, 15.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

טריגונומטריה

משולש ישר-זווית

טנגנס

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

מבוא

תרגילי כיתה – עמוד 323 : 7, 8, 9, 10, 11.

מציאת צלע

תרגילי כיתה – עמוד 325 : 1 א, ד, 2 א, ג, 3 אי-זוגי, 5 א, ג, 7 א, ג, 9 א, ג, 11 ג, 13.

מציאת זווית

תרגילי כיתה – עמוד 329 : 15 א, ג, 18 ב, ד, 20, 21.

שיעורי בית – עמוד 325 : 3 ב, ד, ו, ח, 5 ב, 7 ב, ד, 9 ב, ד, 10, 12, 14.

עמוד 329 : 15 ד, 18 א, ג, 19.

סינוס וקוסינוס

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 332 : 22 ג, 25 א, ג, 26 ב, 28 א, ג, 30 א, ג, 32, 34.

39 א, ג, 41, 46 א, 49 א, 51 ב, 54, 59 ב, 62.

שיעורי בית – עמוד 334 : 28 ב, ד, 30 ב, ד, 31, 33, 39 ב, ד, 42.

עמוד 341 : 49 ב, ד, 51 א, ג, 52, 55, 59 א, ג, 60, 61.

שימוש בפונקציות סינוס, קוסינוס וטנגנס

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 345 : 1 ב, ד, ה, 2 א, ד, ז, 3, 5, 9, 11, 13.

שיעורי בית – עמוד 345 : 1 א, ג, ז, 2 ב, ה, ו, 4, 6, 8, 10, 12.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

בעיות מורכבות

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 351 : 22, 24, 27, 30, 32.

שיעורי בית – עמוד 350 : 20, 23, 25, 26, 29, 30, 31, 33.

*. אפשר ללמד חלק זה מאוחר יותר.

גובה במשולש

זמן הוראה מומלץ: 2.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 356 : 1, 2, א, ג, 7, 10 (ללא סעיף ג), 11, 14, 18.

שיעורי בית – עמוד 356 : 2, ב, 4, 6, 8, 9 (ללא סעיף ג), 15, 17.

חוצה זווית במשולש

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 361 : 20 א, 22, 25, 30.

שיעורי בית – עמוד 361 : 19, 24, 26, 28.

משפט פיתגורס + תיכון במשולש

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 220 : 2 א, ב, ג, 6, 11.

עמוד 364 : 32, 35 (ללא סעיף א), 36

שיעורי בית – עמוד 220 : 1 א, ב, 3, 4, 5, 7.

עמוד 364 : 31, 33, 34 (ללא סעיף א), 37*.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

שטח משולש

זמן הוראה מומלץ: 5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 369 : 1, 2, ג, ד, ו, 5, 8, 10, 13, ג, 16, 18 (בלי סעיף ג)

תרגילי כיתה – עמוד 374 : 22, 23, 24, 27 (בלי סעיף א), 29, 31.

שיעורי בית – עמוד 369 : 2, א, ג, ה, 3, 7, 11, 14, 15, 19 (בלי סעיף ג), 21, 25, 30, 33.

שיעורי בית – נספח עמוד 744 : 1.

משולש שווה-שוקיים + משולש שווה צלעות

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 378 : 1, א, ד, 4, 7, 9, א, 12, 14, 19, 23, 25, 30, 33.

שיעורי בית – עמוד 378 : 1, ב, ג, 3, 5, 6, 11, 13, 15, 20, 22, 26, 32.

מרובעים

מלבן

זמן הוראה מומלץ: 2.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 390 : 2, 8, 9, א, ב, 11, 16, 19, 22.

שיעורי בית – עמוד 391 : 3, 7, 9, ג, 10, 12, 15, 20, 23.

מעוין

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 399 : 1, א, 4, 9, 16, 20, 22, 23.

נספח: עמ' 745 : 5

שיעורי בית – עמוד 399 : 5, 7, 8, 13*, 17, 19, 21, 24.

נספח: עמ' 745 : 4

(השאלות עם הכוכבית רק למי שמלמד שטח מעוין גם בעזרת הנוסחה צלע × גובה).
אין צורך בנוסחה זו בשאלות המאגר בטריגונומטריה, אבל יש צורך בנוסחה בנושא הנדסה אנליטית).

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

שילוב טריגונומטריה עם הנדסה אנליטית

זמן הוראה מומלץ: 1 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 404 : 1, 4, ב, ג, 7, 10.

שיעורי בית – עמוד 404 : 3, 4, א, 5, 6, 11.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

סטטיסטיקה

טבלת שכיחויות ושכיחות יחסית

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 408 : 1, 4, 5, א, ב, 6.

עמוד 413 : 9, א, ג, 10, א, ג, 12, 14, 15, 17.

שיעורי בית – עמוד 408 : 2, 3, 5, ג, 8, 11, 16.

הערה: שכיחות יחסית מומלץ ללמד בסוף הפרק, סמוך להסתברות, במידה וכך יוחלט יש להוריד סעיפים של שכיחות יחסית בהמשך.

תאור גרפי של נתונים

זמן הוראה מומלץ: 1 שעת לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 416 : 1, 5, 7, א, ב.

עמוד 420 : 8, 10.

שיעורי בית – עמוד 416 : 2, 4, 6, 9.

תיאורים גרפיים הכוללים חישובי אחוזים

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 422 : 11, 14, 17, 18, 21, 24, 27.

שיעורי בית – עמוד 422 : 12, 16, 19, 22, 25, 26.

שכיח

זמן הוראה מומלץ: 0.5 שעת לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 427 : 1, א, 3, 6.

שיעורי בית – עמוד 427 : 1, ב, 2, 4, 5.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

ממוצע

זמן הוראה מומלץ: 3.5 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 430 : 1, 3, 5, 7, 8, 11, 14, 16, 18, 20, 22, 28, 29.

שיעורי בית – עמוד 430 : 2, 4, 6, 9, 12, 13, 15, 19, 21, 24, 26, 30, 33.

הערה: יש להוריד סעיפי שכיחות יחסית במידה ולא נלמד.

חציון

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 449 : 2, 3, 6, 7, 9, 11, 13, 15, 20, 21, 22, 23, 26, 28.

שיעורי בית – עמוד 449 : 1, 4, 5, 8, 10, 14, 19, 22, א+ד, 24, 27, 29.

הערה: כאן ניתן ללמד שכיחות יחסית.

שאלות נוספות + סיכום

מומלץ להשאיר חלק מהתרגילים לחזרה לקראת בחינת הבגרות.

זמן הוראה מומלץ: 4 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 456 : 30, 32. נספח – עמוד 748 : 4, 5, 9, 10, 12, 13.

שיעורי בית – עמוד 456 : 31, 33. נספח – עמוד 747 : 2, 3, 7, 11, 15.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

הסתברות

מאורע חד שלבי

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 461 : 1, 2, 6, 10, 11, 13, 16, 17, 18, 20, 24, 28, 29.

שיעורי בית – עמוד 462 : 3, 4, 5, 7, 9, 12, 19, 21, 25, 26, 27, 30.

הסתברות מתוך דיאגרמות

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 471 : 31, 33, 38.

תרגילי כיתה – נספח – עמוד 752 : 19, 21, 26, 41.

שיעורי בית – עמוד 471 : 32, 35, 37, 40.

שיעורי בית – נספח – עמוד 752 : 20, 24, א, ב, ג, 25.

טבלה דו-מימדית

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 478 : 1, 4, 6, 8, 15, 17, 21, 24.

שיעורי בית – עמוד 478 : 3, 5, 7, 9, 16, 19, 22, 23.

שיעורי בית – נספח – עמוד 757 : 26*, 27, 28.

טבלה דו מימדית – המשך

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 486 : 31, 34, 36, 40, 43.

שיעורי בית – עמוד 487 : 30, 33, 35, 37, 39, 42, 44.

שיעורי בית – נספח – עמוד 757 : 29, 31.

הערה: ניתן לפתור חלק מהשאלות גם באמצעות דיאגרמת עץ ולכן יופיעו בחלקן שוב בשיעורים הבאים. מומלץ לפתור באמצעות דיאגרמת עץ (או בעזרת שניהם). דיאגרמת עץ חשובה ל-802.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

דיאגרמת עץ

זמן הוראה מומלץ: 2 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 496 : 1, 4, 6, 8, 9, 11, 13, 14.

שיעורי בית – עמוד 496 : 3, 5, 7, 10, 12.

תרגילים 12 ו-13 נפתרו בפרק קודם באמצעות טבלה.

הוצאת כדורים

זמן הוראה מומלץ: 1.5 שעת לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 501 : 15, 18, 20, 24.

שיעורי בית – עמוד 501 : 16, 17, 19, 22, 25.

בעיות שונות

זמן הוראה מומלץ: 3 שעות לימוד.

תרגילי כיתה – עמוד 506 : 28, 30 (מומלץ לפתור באמצעות דיאגרמת עץ).

הערה: תרגיל 30 הופיע גם בפרק הפתרון באמצעות טבלה.

תרגילי כיתה – נספח – עמוד 760 : 34, 36, 37, 38, 39, 40, 42, 43.

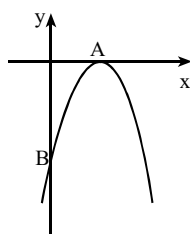
שיעורי בית – עמוד 506 : 29.

שיעורי בית – נספח – עמוד 760 : 35 א+ב, 41.

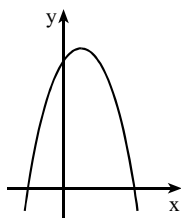
אלגברה

הפרבולה

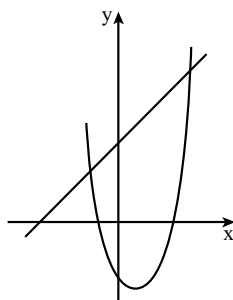
(שאלות אלו מופיעות בספר 801 עמוד 684 ונוספו להן סרטונים)



6. לפניך שרטוט של גרף הפונקציה: $y = -x^2 + 4x - 4$.
- מצאו את נקודות החיתוך של הגרף עם הצירים.
 - מצאו את מרחק הנקודה A מראשית הצירים (ראה שרטוט).
 - מצאו את מרחק הנקודה B מראשית הצירים (ראה שרטוט).
 - מצאו את תחומי העלייה והירידה של הפרבולה.



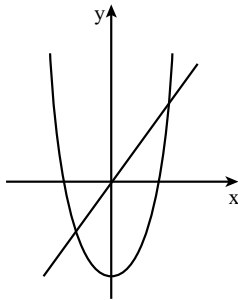
7. נתונה הפונקציה $y = -x^2 + x + 6$.
- מצאו את נקודות החיתוך של גרף הפונקציה עם ציר ה-x.
 - מצאו את נקודת החיתוך של גרף הפונקציה עם ציר ה-y.
 - מצאו את המרחק בין נקודות החיתוך של הפרבולה עם ציר ה-x.
 - מצאו את תחום הירידה של הפרבולה.



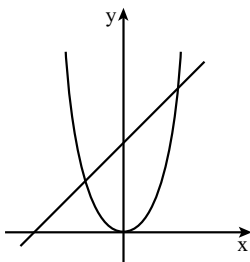
8. נתונים פרבולה וישר:
- $$\begin{cases} y = x^2 - 2x - 4 \\ y = x + 6 \end{cases}$$
- מצאו את נקודות החיתוך בין הפרבולה לישר.
 - מצאו את קודקוד הפרבולה.
 - מצאו את המרחק בין נקודת החיתוך של הפרבולה עם ציר ה-y לבין ראשית הצירים.
 - מצאו את תחומי העלייה והירידה של הפרבולה.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

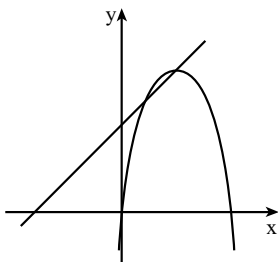
סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016



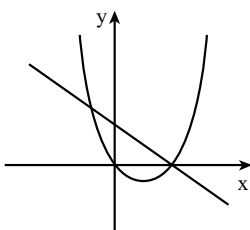
9. נתונים פרבולה שמשוואתה $y = x^2 - 8$ וישר שמשוואתו $y = 2x$.
- מצאו את נקודות החיתוך בין הפרבולה לישר.
 - מצאו את המרחק בין נקודת החיתוך של הפרבולה עם ציר ה- y לבין נקודת החיתוך של הישר עם ציר ה- y .
 - מצאו את קדקוד הפרבולה.
 - מצאו את תחום הירידה של הפרבולה.



10. א. מצאו את נקודות החיתוך בין הפרבולה לישר: $y = x^2$ ו- $y = x + 6$
- האם לפרבולה יש נקודת מינימום או נקודת מקסימום?
 - מצאו את תחומי העלייה והירידה של הפרבולה.
 - האם הישר עולה או יורד?



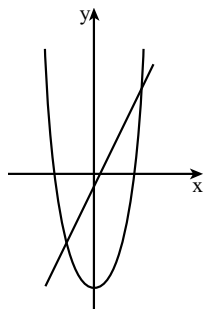
11. א. מצאו את נקודות החיתוך בין הפרבולה לישר: $y = -x^2 + 6x$ ו- $y = x + 6$
- מצאו את קדקוד הפרבולה.
 - מצאו את תחומי העלייה והירידה של הפרבולה.
 - מצאו את תחומי החיוביות והשליליות של הפרבולה.



12. נתונים פרבולה שמשוואתה $y = 2x^2 - 3x$ וישר שמשוואתו $2x + y = 3$.
- מצאו את נקודות החיתוך בין הפרבולה לישר.
 - האם הישר הנתון עולה או יורד?
 - מצאו את תחומי העלייה והירידה של הפרבולה הנתונה.
 - מצאו את נקודת החיתוך של הישר הנתון עם ציר ה- x .
 - מצאו את תחום השליליות של הישר.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016



13. נתונים פרבולה וישר

שהמשוואות שלהם: $y = x^2 - 9$

$y = 2x - 1$

א. מצאו את נקודות החיתוך בין

הפרבולה לישר.

ב. תנו דוגמה ל- x עבורו הישר נמצא

מעל הפרבולה.

ג. תנו דוגמה לנקודה על הפרבולה שערך ה- y שלה

הוא חיובי.

ד. מצאו את תחומי החיוביות של הפרבולה.

תשובות:

6. א. עם ציר ה- x : $(2; 0)$; עם ציר ה- y : $(0; -4)$. ב. 2. ג. 4. ד. עלייה: $x < 2$; ירידה: $x > 2$.

7. א. $(-2; 0)$, $(3; 0)$. ב. $(0; 6)$. ג. 5. ד. $x > 0.5$. 8. א. $(-2; 4)$, $(5; 11)$. ב. $(1; -5)$. ג. 4. ד. עלייה: $x > 1$;

ירידה: $x < 1$. 9. א. $(-2; -4)$, $(4; 8)$. ב. 8. ג. $(0; -8)$. ד. $x < 0$. 10. א. $(3; 9)$, $(-2; 4)$. ב. מינימום.

ג. עלייה: $x > 0$; ירידה: $x < 0$. ד. עולה. 11. א. $(2; 8)$, $(3; 9)$. ב. $(3; 9)$. ג. עלייה: $x < 3$; ירידה: $x > 3$.

ד. חיוביות: $0 < x < 6$, שליליות: $x < 0$ או $x > 6$. 12. א. $(1.5; 0)$, $(-1; 5)$. ב. יורד. ג. ירידה: $x < \frac{3}{4}$; עלייה: $x > \frac{3}{4}$.

ד. $(1.5; 0)$. ה. $x > 1.5$. 13. א. $(-2; -5)$, $(4; 7)$. ב. למשל: $x = 0$. ג. למשל: $(4; 7)$. ד. $x < -3$ או $x > 3$.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

עדכון לספר 801 לאור פרסום המאגר החדש

עקב פרסום המאגר החדש ע"י משרד החינוך, חלק מהתרגילים שהיו בעבר תרגילי מאגר – ירדו או שונו. בהתאם לכך, אנו מפרסמים את רשימת התרגילים שירדו מהמאגר, ובספרינו מופיעים כתרגיל מאגר (מסומנים ב **מ**) וכן את התרגילים שחל בהם שינוי.

יש לשים לב כי התרגילים שירדו מן המאגר עדין מופיעים בתוכנית הלימודים, ולכן יכולים להופיע במבחן כשאלות שלא מן המאגר (במבחן בגרות יכולות להופיע עד 2 שאלות שלא מן המאגר).

תרגילים בספר 801 שירדו מן המאגר

משוואות

עמוד 19 – תרגיל 46

עמוד 51 – תרגילים 35, 39

עמוד 52 – תרגילים 43, 51, 54

הערה: לא יידרש פתרון משוואות או מערכת משוואות כשאלה בפני עצמה.

שינוי נושא נוסחה

עמוד 73 – תרגילים 21, 25

עמוד 74 – תרגיל 28

בעיות מילוליות

עמוד 107 – תרגיל 30

עמוד 113 – תרגיל 13, התרגיל קיים במאגר עם תוספת סעיפי מדרגה (התרגיל החדש מופיע בנספח בעמוד 698 שאלה 25).

עמוד 119 – תרגילים 22, 24

סדרה חשבונית

עמוד 153 – תרגיל 37

עמוד 154 – תרגילים 39, 42, התרגילים קיימים במאגר עם תוספת של סעיף מדרגה (מציאת a_1 ו- d).

עמוד 166 – תרגיל 32

גרפים של ישרים ופרבולות

עמוד 204 – תרגיל 57

עמוד 206 – תרגילים 64-66, 68, 69

עמוד 209 – תרגיל 10

עמוד 217 – תרגילים 24, 26

עמוד 218 – תרגילים 33, 35

טריגונומטריה

עמוד 366 – תרגיל 39, התרגיל קיים במאגר, אך יש להעביר בסרטוט את חוצה הזווית ואת התיכון.

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

פרקי חזרה

משוואות

עמוד 510 – תרגילים 9, 20 - 24

גרפים של ישרים ופרבולות

עמוד 514 – תרגילים 13 - 19, 21 - 23

שינוי נושא נוסחה

עמוד 516 – תרגילים 5, 7, 14

בעיות מילוליות

עמוד 526 – תרגילים 37 - 39

סדרה חשבונית

עמוד 529 – תרגילים 13, 35 (הערה: לשאלות 14 ו-15 נוסף סעיף מדרגה).

טריגונומטריה

עמוד 564 – תרגיל 13, התרגיל קיים במאגר, אך יש להעביר בסרטוט את חוצה הזווית ואת התיכון.

החל ממועד קיץ תשע"ג ירדו גם תרגילי המאגר הבאים:

גרפים של ישרים ופרבולות

עמוד 683 – תרגיל 5 סעיף ב' (סעיף א' נשאר)

בכל תרגילי פרבולה, תהיה תוספת של סרטוט (עמוד 198 – תרגיל 24, עמוד 684 – תרגילים 13-7)
השאלות עם הסרטוטים יופיעו באתר של "יואל גבע" במהלך חודש דצמבר 2012.

שינוי נושא נוסחה

עמוד 686 – תרגיל 1 סעיף ד'

עמוד 689 – תרגיל 8

בעיות מילוליות

עמוד 691 – תרגיל 7

עמוד 694 – תרגיל 13

עמוד 697 – תרגיל 20

קריאת גרפים

עמוד 305 – תרגיל 64

עמוד 701 – תרגיל 3

עמוד 712 – תרגיל 15

עמוד 713 – תרגיל 16

לנוחותכם, השאלות המסומנות בצהוב הן השאלות עם הסבר וידאו באתר my.geva.co.il

סימון השאלות עודכן לאחרונה בתאריך 01.09.2016

עמוד 714 – תרגיל 17

עמוד 717 – תרגיל 20 סעיף ז'

גיאומטריה אנליטית

עמוד 729 – תרגיל 6

עמוד 736 – תרגיל 35 סעיף ה'

עמוד 737 – תרגיל 39

סטטיסטיקה והסתברות

עמוד 746 – תרגיל 1

עמוד 748 – תרגיל 6

עמוד 749 – תרגיל 8

עמוד 751 – תרגיל 14

עמוד 754 – תרגיל 23

עמוד 759 – תרגילים 32, 33

עמוד 760 – תרגיל 35 סעיפים ג' ו-ד'

פרקי חזרה

קריאת גרפים

עמוד 555 – תרגיל 18