**י' ארבע יחידות**

אלגברה - טכניקה אלגברית - משוואות ופרוק לגורמים

- [פישוט שברים אלגברים](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/pyrwq-lgwrmym-pwlwt-bsbrym-lgbrym)

- [פתרון משוואות עם נעלמים במכנה - חלק א](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/ptrwn-mswwwt-m-nlmym-bmknh---hlq)

- [פתרון משוואות עם נעלמים במכנה - חלק ב](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/ptrwn-mswwwt-m-nlmym-bmknh---hlq-b)

- [פירוק לגורמים של טרינום, מקדם a שונה מ-1](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg35_ex68) (שיטה א' - פירוק לקבוצות) - [ב.ג. ע35/ 68]

- [פירוק לגורמים של טרינום, מקדם a שונה מ-1](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg035_ex75) (שיטה ב' - מציאת שורשים) - [ב.ג. ע35/ 75]

- [צמצום שבר אלגברי, טרינום ריבועי (המחשת שתי השיטות)](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg036_ex108) - [ב.ג. ע36/ 108]

- [חיבור וחיסור שברים אלגברים (עם שני נעלמים)](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg036_ex139) - [ב.ג. ע36/ 139]

- [פתרון משוואה עם שברים אלגברים, פתרון מתבטל](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg037_ex144) - [ב.ג. ע37/ 144]

- [פתרון משוואה עם שברים אלגברים, כולל פירוק טרינום ריבועי](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg037_ex153) - [ב.ג. ע37/ 153]

- [פתרון משוואות סכום שברים אלגברים (בעזרת פרוק לגורמים)](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg037_ex159) -[ב.ג. ע37/ 159]  
- [מערכת של שתי משוואות עם מכפלת של xy - חלק א](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mrkt-sl-sty-mswwwt-m-mkplt-sl-xy---hlq)

- [מערכת של שתי משוואות עם מכפלת של xy - חלק ב](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mrkt-sl-sty-mswwwt-m-mkplt-sl-xy---hlq-b)

- [מערכת של משוואות עם נעלמים במכנה](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mrkt-sl-mswwwt-m-nlmym-bmknh)

אלגברה - משוואות ומערכות עם פרמטרים

- [משוואה ממעלה ראשונה עם פרמטרים](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mswwh-mmlh-rswnh-m-prmtrym)

- [משוואה אלגברית (מעלה I) התייחסות לתחום המשוואה ותחום הפתרון](http://youtu.be/kPFe_HrqbEk)

    # תרגיל: [פתרון משוואה פרמטרית עם שברים (פירוק לגורמים)](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg075_ex38) - [ב.ג. ע75/ 38]

    # תרגיל: [פתרון משוואה פרמטרית עם שברים (עם צמצום)](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg076_ex64) - [ב.ג. ע76/ 64]

    # תרגיל: [בעיה הכוללת משוואה ממעלה ראשונה עם פרמטרים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg077ex81) - [ב.ג. ע77/ 81]

- [משוואה ממעלה ראשונה עם שני פרמטרים](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mswwh-mmlh-rswnh-m-sny-prmtrym)

    # תרגיל: [משוואות פרמטריות עם שברים הדורשים צמצום על ידי פירוק לגורמים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg76_ex77) - [ב.ג. ע76/ 77]

- [מערכת של שתי משוואות ממעלה ראשונה עם פרמטרים](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mrkt-sl-sty-mswwwt-m-prmtrym)

    # תרגיל: [מערכת משוואות מ' ראשונה עם פרמטר אחד](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg079_ex5) - [ב.ג. ע79/ 5]

    # תרגיל: [מערכת משוואות מ' ראשונה עם פרמטר, המשתנה כגורם משותף](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg079_ex8) - [ב.ג. ע79 /8]

    # תרגיל: [מערכת משוואות מ' ראשונה עם פרמטר, צמצום בנוסחת הפרש ריבועים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg080_ex22) - [ב.ג. ע80 /22]

- [משוואות ממעלה שנייה עם פרמטרים - פתיח והסבר](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg083_ex14) - [ב.ג. ע83 /14]

    # תרגיל: [הביטוי בשורש הוא דו איבר בריבוע](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg083_ex30) - [ב.ג. ע83 /30]

    # תרגיל: [מה עושים כשמקדם איקס בריבוע הוא עם פרמטר](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg83_ex33) [ב.ג. ע83/ 36]

    # תרגיל: [חשיבות הבאה לתצורה המסודרת](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg083_ex42) - [ב.ג. ע83 /42]

    # תרגיל: [שברים אלגבריים, פתרון מתבטל](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg084_ex45) - [ב.ג. ע83 /45]

    # תרגיל: [משוואות ממעלה שנייה עם פרמטרים](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mswwwt-mmlh-snyyh-m-prmtrym)

- [מערכת של שתי משוואות ממעלה שנייה עם פרמטרים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg085_ex11) - [ב.ג. ע85 /11]

אלגברה - חקירת משוואות ומערכות ממעלה ראשונה עם פרמטרים

- [חקירת משוואה ממעלה ראשונה - פתיח והסבר](http://youtu.be/-xN6sFvI_10)

    # תרגיל: [חקירת משוואה ממעלה ראשונה - תרגיל בסיסי](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg93_ex38) [ב.ג. ע'93/ 38]

    # תרגיל: [חקירת משוואה ממעלה ראשונה - תוך פירוק לגורמים של תלת-איבר ריבועי](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg93_ex51) [ב.ג. ע'93/ 51]

    # תרגיל: [חקירה - מהו ערך הפרמטר לקבלת פתרון השווה לאחד - חלק א](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg94_ex60a) [ב.ג. ע'94/ 60]

    # תרגיל: [חקירה - מהו ערך הפרמטר לקבלת פתרון השווה לאחד - חלק ב](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg94_ex60b) [ב.ג. ע'94/ 60]

- [חקירת משוואה רציונאלית ממעלה ראשונה, עם נעלם ופרמטר במכנה](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg94_ex62) [ב.ג. ע' 94/ 62]

    # תרגיל: [חקירה משוואה רציונאלית ממעלה ראשונה, עם פרמטר במכנה](http://youtu.be/aKEIlq8tM8c)

    # תרגיל: [חקירת משוואה רציונאלית ממעלה ראשונה](http://youtu.be/zr_5I6DGVHE)  [ב.ג. ע'95/ 64]

- [חקירת מערכת משוואות ממעלה ראשונה - חלק א](http://youtu.be/oiTlSAfiTu4) (פתרון האלגברי - ב.ג. ע'102/ת'32)

    - [חקירת מערכת משוואות ממעלה ראשונה - חלק ב](http://youtu.be/sebdbKOHLTw) (משמעות הפתרון)

    - [חקירת מערכת משוואות ממעלה ראשונה - חלק ג](http://youtu.be/JCKK5R3hzb4) (המחשה גרפית של הפתרון)

    - [חקירת מערכת משוואות ממעלה ראשונה - שיטת השוואת מקדמים](http://youtu.be/kFehOvUzxMM) (ב.ג. ע'104/ת'79)

    - [חקירת מערכת משוואות ממעלה ראשונה - שיטת יחס בין מקדמים](http://youtu.be/4iC3nfCepjw) (ב.ג. ע'104/ת'79)

    # תרגיל: [חקירת מערכת משוואות ממעלה ראשונה+המחשה](http://youtu.be/WsUp-lVB_rc) ( ב.ג. ע'102/ת'46)

    # תרגיל: [חקירת מערכת משוואות ממעלה ראשונה, תרגול](http://youtu.be/dBpzoiE1bzM)

    # תרגיל: [שאלון 005, קיץ תשע"א 2011 לוחמים, שאלה 1](http://youtu.be/vBj1yHrHFlo) - חלק א

    # תרגיל: [שאלון 005, קיץ תשע"א 2011 לוחמים, שאלה 1](http://youtu.be/U_wAJUxAtr4) - חלק ב  
    # תרגיל: [שאלון 005, קיץ תשע"א 2011 לוחמים, שאלה 1](http://youtu.be/TTOWzuEomXQ) - חלק ג (המחשה)

אלגברה - משוואות מיוחדות

- [משוואות ממעלה שלישית ומעלה - חלק א](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mswwwt-mmlh-slysyt-wmlh---hlq)

    - [משוואות ממעלה שלישית ומעלה - חלק ב](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mswwwt-mmlh-slysyt-wmlh---hlq-b)

- [משוואות הנפתרות על ידי הצבה: משוואות דו-ריבועיות](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mswwwt-hnptrwt-l-ydy-hzbh-mswwwt-dw-rybwywt)

    # תרגיל: [משוואות דו-ריבועיות, שימוש בנוסחאות כפל מקוצר](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg108_ex26) - [ב.ג. ע' 109/ 26]

    # תרגיל: [משוואות דו-ריבועיות, שברים אלגברים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg108_ex29) - [ב.ג. ע' 108/ 29]

- [משוואות מיוחדות הנפתרות על ידי הצבה](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/tknyqh-lgbryt/mswwwt-hnptrwt-l-ydy-hzbh---hmsk)

- [משוואות אי-רציונאליות, פתיח והסבר](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg112_ex16)- [ב.ג.: ע'112/  16]

    # תרגיל: [משוואות אי רציונאליות, בידוד השורש](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg112_ex23) - [ב.ג. ע'112 / 23]

    # תרגיל: [משוואות אי-רציונאליות, העלאה בריבוע כפולה](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg113_ex37) (ב.ג.: ע'113/ת'37)

    # תרגיל: [משוואות אי-רציונאליות,](http://youtu.be/v6D3_5kyJKI) העלאה בריבוע כפולה (י.ג. ע'197/ ת'59)

אלגברה - אי שוויונות

- [אי שוויונות ממעלה ראשונה](http://youtu.be/VC4aeOl5KcI) (ב.ג.: ע'121/ת'6)

    # תרגיל: [אי שוויונות ממעלה ראשונה, מערכת "וגם"](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg122_ex30) - [ב.ג. ע'122/ 30]

    # תרגיל: [אי שוויונות כפולים ממעלה ראשונה](http://youtu.be/MtxUx-ZwvJc) (ב.ג.: ע'122/ת'40)

    # תרגיל: [מערכות אי שוויונות ממעלה ראשונה, מערכת "או"](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg122_ex54) - [ב.ג. ע'123/ 54]

    # תרגיל: [מערכות אי שוויונות ממעלה ראשונה, מערכת "או"](http://youtu.be/ACuNn-9LAJs) (ב.ג.: ע'123/ת'59)

    # תרגיל: [אי שוויונות בפתרון מערכת משוואות ממעלה ראשונה עם פרמטר](http://youtu.be/AEK8ca82NuA) (ב.ג.: ע' 125/ת'88)

    # תרגיל: [מציאת התנאים להימצאות נקודת חיתוך בין שני ישרים ברביעים השונים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg125_ex90) [ב.ג. ע' 125/ 90]

    # תרגיל: [המחשה גרפית של ההתרגיל הקודם](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg125_ex90_geogebra) [ב.ג. ע' 125/ 90]

- [אי שוויונות ריבועים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg130_ex12) (ב.ג.:ע'130/ת'12)

    # תרגיל: [אי שוויונות ריבועיים, הבאה לתצורה סטנדרטית](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg130_ex26) - [ב.ג. ע'130/ 26]

    # תרגיל: [מערכות של אי שוויונות ריבועים, מערכות "וגם"](http://youtu.be/SmlgRTJItuE) (ב.ג.: ע'132/ת'59)

    # תרגיל: [אי שוויונות ריבועיים, בעיות עם פונקציות](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg133_ex96a) - חלק א' [ב.ג. ע' 133/ 96]

    # תרגיל: [אי שוויונות ריבועיים, בעיות עם פונקציות](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg133_ex96b) - חלק ב' [ב.ג. ע'133/ 96] - המחשה בגיאוגברה

    # תרגיל: מציאת התנאי לקיום פתרון מערכת משוואות ממעלה ראשונה, ברביע הרביעי - חלק א'

    # תרגיל: [מציאת התנאי לקיום פתרון מערכת משוואות ממעלה ראשונה, ברביע הרביעי - חלק ב'](http://youtu.be/WHLSH_cf6Mg)

    # תרגיל: [לאילו ערכי פרמטר פתרון מערכת משוואות נמצא ברביע שני](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg134_ex103a) - חלק א' [ב.ג. ע' 134 /103]

    # תרגיל: [לאילו ערכי פרמטר פתרון מערכת משוואות נמצא ברביע שני](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg134_ex103b) - חלק ב' [ב.ג. ע' 134 /103] - המחשה בגיאוגברה

    # תרגיל: [בעיה הנדסית עם אי שוויונות ריבועים](http://youtu.be/8rIF-P4hQHM) (ב.ג.: ע'135/ת'111)

    # תרגיל: [בעיה, תנאים על היקף מלבן החסום בפרבולה](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg136_ex114) [ב.ג. ע'136 / 114]

- [אי שוויונות עם שברים, מונה ומכנה ממעלה ראשונה](http://www.youtube.com/watch?v=4LyEAdPsAMc) (ב.ג.: ע'142/ת'7)

- [אי שוויונות עם שברים, מונה ומכנה ממעלה שנייה](http://youtu.be/kKPVr5HpDtw) (ב.ג.: ע'142/ת'33)

    # תרגיל: [אי שוויונות עם שברים, שברים אלגבריים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg143_ex66) [ב.ג.: ע' 143 / 66]

    # תרגיל: [אי שוויונות עם שברים נוספים](http://youtu.be/9cDvm1swYlE) (ב.ג.: ע'146/ת'108)

    # תרגיל: [אי שוויויות עם שברים ממעלה שנייה](http://youtu.be/WpUj06WP7Gs) (מבחינה)

    # תרגיל: [אי שוויונות עם שברים, מהם ערכי הפרמטר לקבלת פרבולה ישרה והפוכה ובכלל](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg145_ex87) [ב.ג. ע'145 / 87]

    # תרגיל: [אי שוויונות עם שברים בפתרון בעיה עם פרמטר](http://youtu.be/8V2CDNTxNbE) (ב.ג.: ע' 145/ת'90) - כולל המחשה

אלגברה - חקירה משוואה ריבועית

- [התנאים לשתי נקודות חיתוך שונות עם ציר האיקס](http://youtu.be/ncnJBSVaU88) (005, חורף תשס"ו - 2006)  
- [התנאים לקבלת נקודת חיתוך אחת עם ציר האיקס](http://youtu.be/jxUKwmZJNgY) (005, חורף תשס"ו - 2006)  
- [התנאים לכך שהפונקציה כולה מעל לישר](http://youtu.be/IokNTeptmTk) (005, חורף תשס"ו - 2006)

הנדסה אנליטית

שיעור:[מציאת משוואת ישר (1) בהינתן שיפוע ונקודה](http://youtu.be/GwY2R6z_hB0)  
שיעור: [מציאת משוואת ישר (2) בהינתן שתי נקודות](http://youtu.be/IQ61bBkKlDI)

שיעור: [אורך קטע או מרחק בין שתי נקודות](https://www.youtube.com/watch?v=ZCbNgPEy3hU)  
שיעור: [מציאת נקודת אמצע קטע](http://youtu.be/jEbjLJRYfb0)  
שיעור: [המצב ההדדי בין שני ישרים ומה בין תצוגה מפורשת ותצוגה סטנדרטית של קו ישר](http://youtu.be/RVurQCwm59I)

שיעור: [מה מאפיין ישרים המאונכים זה לזה?](https://www.youtube.com/watch?v=4r6LsvD37EQ)

שיעור: [משוואת המעגל (1) - המעגל הקנוני](https://www.youtube.com/watch?v=6A_bX3iDfWw)

שיעור: [משוואת המעגל (2) - המעגל הכללי](https://www.youtube.com/watch?v=ZwTRMH-0Ots)

שיעור: [משוואת המעגל (3) - דוגמא למציאת שיעורי מרכז המעגל ורדיוסו](https://youtu.be/9MDBKPIXMbs)

- [מציאת משוואת תיכון במשולש](http://youtu.be/hlboSfCyaU8)

- [מציאת משוואת הגובה לצלע במשולש והוכחת משולש שווה שוקיים](http://youtu.be/3yBzM7XcBqA)

- [מציאת קודקודי מעוין בהינתן שתי נקודות ומשוואת ישר](http://youtu.be/otqvgYov5T4) (חלק א')

- [מציאת קודקודי מעוין בהינתן שתי נקודות ומשוואת ישר](http://youtu.be/chJ1cZrb01A) (חלק ב')

- [מציאת קודקודי מעוין בהינתן שתי נקודות ומשוואת ישר](http://youtu.be/lKa0IZ5E2eI) (חלק ג') - המחשה בגיאוגברה

- [מציאת שיפוע ישר על ידי שתי נקודות והוכחת ישרים מאונכים](http://youtu.be/nqWusT09uuo) / 803, תשע"ג חורף

- [שימוש באמצע קטע למציאת נקודת מפגש אלכסונים במקבילית והקודקוד החסר](http://youtu.be/bg62heBx-vk) / 803, תשע"ג חורף

- [מציאת צלעות נגדיות במקבילית ונקודת מפגש ישרים](http://youtu.be/wXlt8E5gWIs) / 803, תשע"ג חורף

- [משולש ישר זווית: זיהוי שני ישרים, מציאת ישרים אנכים וחישוב שטח משולש](http://www.shiurton.co.il/home/bhynwt-hbgrwt/shelon803/803_2013c_ex3) / 803, תשע"ג מועד ב

- [משולש: מציאת גובה ותיכון לצלע במשולש וחישוב שטחו](http://youtu.be/MezFGr6C5Rc) / 803, תשע"ב קיץ

- [מעוין: מציאת מפגש אלכסונים, משוואת אלכסון, קודקודים ושטח](http://www.youtube.com/watch?v=1IheYXiLk9Q&feature=share&list=PL16FF386716CDEEB2) / 803, תשע"ב חורף

- [טרפז: זיהוי קודקודים, מציאת שיפועים וגובה לבסיס](http://youtu.be/UM2_7N3BmdI) / 803, תשע"ב מועד ב'

חשבון דיפרנציאלי - הנגזרת

- [מדוע מכפלת שתי פונקציות זוגיות היא פונקציה זוגית](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg647_ex33)

- [הוכחה שפונקציה היא פונקציה זוגית](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg652_ex30)

- [הוכחה שפונקציה נתונה היא פונקציה אי-זוגית](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg652_ex26)

- [הוכחה שפונקציה נתונה היא לא זוגית ולא אי-זוגית](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg652_ex27)

- [הגדרת הנגזרת](http://youtu.be/GnpMYvQHeBA)

- [הנגזרת של פונקצית חזקה ריבועית, לפי הגדרה](http://youtu.be/3lXZWkr69YY)

- [הנגזרת של פונקצית חזקה שלישית, לפי הגדרה](http://youtu.be/qG2RTYNj-PQ)

- [הנגזרת של פונקצית חזקה עם מעריך טבעי](http://youtu.be/6jSHyNzhd50)

- [דוגמא לאופן פישוט דו-איבר בחזקת ארבע לטובת הסבר הפיתוח הכללי](http://youtu.be/9vevuXHy7oI)

- [הנגזרת של פונקציה המוכפלת במספר קבוע](http://youtu.be/t651uWEciiE)

- [הנגזרת של סכום של פונקציות](http://youtu.be/NwwlBErcVaQ)

- [הנגזרת של הפרש של פונקציות](http://youtu.be/bLcpLsPxCTQ)

- [מהי הנגזרת של מכפלת שתי פונקציות](https://youtu.be/kILC2FSYwW4)

- [מהי הנגזרת של מנת שתי פומקציות](http://youtu.be/rQgsJhEJ7yM)

- [מהי הנגזרת של פונקציה מורכבת (כלל השרשרת)](http://youtu.be/uGm5RHnTfHE)

חשבון דיפרנציאלי - שימושי הנגזרת (בפונקציות פולינום)

שיעור: [הקשר בין שיפוע הפונקציה בנקודה למשיק ולנגזרת בנקודה - חלק א](https://youtu.be/AJk4s8e3vEw)  
שיעור: [הקשר בין שיפוע הפונקציה בנקודה למשיק ולנגזרת בנקודה - חלק ב](https://youtu.be/gxk55tdeAAs)  
שיעור: ה[קשר בין שיפוע הפונקציה בנקודה למשיק ולנגזרת בנקודה - חלק ג](https://youtu.be/X1sizxWKUQw)  
שיעור: [כיצד מוצאים משוואת משיק לפונקציה בנקודה, כולל המחשה](https://youtu.be/Sg03y6Wiwbo)

    # תרגיל: [מציאת משוואת משיק לפונקציית פולינום עם פרמטרים – חלק א'](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg691_ex16a) [ב.ג. ע' 691/ 16]

    # תרגיל: [מציאת משוואת משיק לפונקציית פולינום עם פרמטרים – חלק ב'](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg691_ex16b) [ב.ג. ע' 691/ 16]

    # תרגיל: [מציאת משוואת משיק לפונקציית פולינום עם פרמטרים – חלק ג' - המחשה](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg691_ex16c)

    # תרגיל: [פונקציה עם פרמטרים ונתון משוואת המשיק בנקודה](http://youtu.be/-Pq3svsYiQA) + המחשה (ב.ג.: ע' 691/ת'18)

    # תרגיל: [משוואת משיק לפונקציה עם פרמטרים - חלק א](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg692_ex24) [ב.ג. ע' 692/ 24]

    # תרגיל: [משוואת משיק לפונקציה עם פרמטרים - חלק ב / המחשה](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg692_ex24g) [ב.ג. ע' 692/ 24]

    # תרגיל: [משוואת משיק לפונקציה עם פרמטרים כשנתון שיפוע ושיעור Y](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg692_ex28) [ב.ג. ע' 692/ 28]

    # תרגיל: [ישר המשיק לפונקציה בשתי נקודות - חלק א](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg694_ex45a) [ב.ג. ע' 694/ 45]  
    # תרגיל: [ישר המשיק לפונקציה בשתי נקודות - חלק ב / המחשה](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg694_ex45b) [ב.ג. ע' 694/ 45]

    # תרגיל: [פונקציה עם פרמטרים, מציאת משיק והשטח הכלוא בין הצירים](http://www.youtube.com/watch?v=fF_W2Gizd0M)

    # תרגיל: [מציאת משיק העובר בנקודה מחוץ לפונקציה](http://youtu.be/Jq0t536CMe0) + המחשה (משבצת: ע' 577/ת'44)

    # תרגיל: [מציאת שני משיקים העוברים מנקודה שמחוץ לפונקציה](https://www.youtube.com/watch?v=06BHglFSrLg) + המחשה

    # תרגיל: [מיהו הישר העובר דרך נקודת השקה ונקודה נתונה ומאונך למשיק?](https://www.youtube.com/watch?v=YI6DekFVwl8) + המחשה

חשבון דיפרנציאלי - חקירת פונקצית פולינום

שיעור: [מה החוקיות בחקירת פונקציה זוגית?](https://www.youtube.com/watch?v=5CGCfur4pwU)

שיעור:[מה החוקיות בחקירת פונקציה אי-זוגית?](http://youtu.be/ReCEvbNjQ4Q)

שיעור:[השלבים לחקירה מלאה של פונקצית פולינום](https://www.youtube.com/watch?v=SkLGAAHTGyA) (חקירת פולינום: א' עד ת')

    # תרגיל: [סיווג נקודות קיצון על ידי הנגזרת השנייה](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg703_ex24) [ב.ג. ע' 703/ 24]

    # תרגיל: [נקודות קיצון – מציאת פרמטרים של המשוואה](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg706_ex07) [ב.ג. ע' 706/ 7]

    # תרגיל: [מציאת נקודת קיצון משותפת לשתי פונקציות](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg708_ex23)  
    # תרגיל: [מציאת פרמטרים של המשוואה – נתון שיעור Y של נקודת קיצון](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg709_ex36) [ב.ג. ע' 709/ 36]

    # תרגיל: [מציאת פרמטרים של משוואת פולינום וחקירה מלאה – חלק א'](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg729_ex47a) [ ב.ג. ע' 729/ 47]  
    # תרגיל: [מציאת פרמטרים של משוואת פולינום וחקירה מלאה – חלק ב'](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg729_ex47b)[ ב.ג. ע' 729/ 47]  
    # תרגיל: [מציאת פרמטרים של משוואת פולינום וחקירה מלאה – חלק ג'](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg729_ex47c)[ ב.ג. ע' 729/ 47]  
    # תרגיל: [מציאת פרמטרים של משוואת פולינום וחקירה מלאה – חלק ד'](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg729_ex47d)[ ב.ג. ע' 729/ 47]

    # תרגיל: [חקירת פונקציית פולינום פרמטרית בייצוג מכפלה - חלק א](http://youtu.be/LFLKo90CgV8)

    # תרגיל: [חקירת פונקציית פולינום פרמטרית בייצוג מכפלה - חלק ב](http://youtu.be/cT9Gfn9-I3E)

    # תרגיל: [מציאת נקודות קיצון לפונקצית פולינום ממעלה שלישית עם פרמטרים + המחשה](http://youtu.be/3MPnOVJwWdo) / מתקדמים

    # תרגיל: [מציאת נקודות קיצון לפונקצית פולינום ממעלה רביעית עם פרמטרים](http://youtu.be/HjvMMAuUSZQ) / מתקדמים

חשבון דיפרנציאלי - פונקציות רציונאליות

[מהי הנגזרת של פונקציה רציונאלית?](http://youtu.be/rQgsJhEJ7yM)  
    # [תרגיל: משיק לפונקציה רציונאלית – פונקציה פרמטרית / חלק א](http://youtu.be/_p83404OC8U)

    # [תרגיל: משיק לפונקציה רציונאלית – פונקציה פרמטרית / חלק ב](http://youtu.be/_p83404OC8U)

בעיות קיצון:

    # תרגיל: [בעית קיצון מספרית + המחשה | שאלון 003, חורף 2011](http://youtu.be/FniD88WFlfM)

חשבון דיפרנציאלי - פונקצית השורש הריבועי

שיעור: [מדוע לאחר העלאה בריבוע של המשוואה נדרש לבדוק הפתרונות?](http://youtu.be/MQddpF2k8w8)

בעיות קיצון:

    # תרגיל: [בעית קיצון גיאומטרית + המחשה / שאלון 804, חורף 2012](http://youtu.be/tb0P6cjVFQs)

    # תרגיל: [בעית קיצון מספרית, בדיקת קיצון על ידי הצבה](https://youtu.be/KmmOiXLAWjw)

    # תרגיל: [בעית קיצון גרפית + המחשה / שאלון 804, קיץ 2009](http://youtu.be/73NnFiaYwwE)

הנדסת המישור - משולשים

- [שטח משולשים בעלי צלע משותפת וקודקוד על ישר מקביל](http://youtu.be/QrFtZ7SJwXs) (המחשה בגיאוגברה)

- [מפגש תיכונים במשולש - המשפט והוכחה](http://youtu.be/nxt0omyJEmE) (באמצעות קטע אמצעים)

- מ[פגש תיכונים במשולש - הכללה](http://youtu.be/3GCN5g9FU4s) לכל שלושת התיכונים

- [מפגש התיכונים במשולש: הוכחת המשפט (חישובי שטחים) - חלק א](http://www.youtube.com/watch?v=fKOV1WxqunA&feature=share&list=PL49230F12CA1E1773)

- [מפגש התיכונים במשולש: הוכחת המשפט (חישובי שטחים) - חלק ב](http://www.youtube.com/watch?v=8NnRpnNhrB0&feature=share&list=PL49230F12CA1E1773)

- [מפגש התיכונים במשולש: המחשה בגיאוגברה](http://www.youtube.com/watch?v=2twNlpNMO_0&feature=share&list=PL49230F12CA1E1773)

    # תרגיל: [שימוש בתכונת מפגש תיכונים במשולש](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg261_ex25) - [ב.ג. ע'261 / 25]

    # תרגיל: [הוכחת מקבילית במשולש שבו תיכונים ונקודות אמצע קטע](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg261_ex30) - [ב.ג. ע' 261/ 30]

    # תרגיל: [קטע המקביל לצלע ועובר במפגש אלכסונים במשולש](http://youtu.be/_stNef3hZjY) (ב.ג. ע'290/ת'18)

הנדסת המישור - מרובעים

    # תרגיל: [אנכים לשוקיים ומלבן במשולש שווה שוקיים (חלק 1)](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg284_ex12) - כולל המחשה

    # תרגיל: [אנכים לשוקיים ומלבן במשולש שווה שוקיים (חלק 2)](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg284_ex12b)

    # תרגיל: [כיצד ניתן לכלוא מעוין במלבן](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg285_ex20) - כולל המחשה

    # תרגיל: [המשלב מקבילית עם ריבועים בצלעותיה](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg286_ex24) - כולל המחשה

[- קטע אמצעים במשולש: המחשת התכונות והוכחתם](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/kyth-t/9thgrademath/--sywr---qt-mzym-bmswls-hmhst-htkwnwt-whwkhtm)

    # תרגיל: [ק.אמצעים במשולש הוכחת טרפז שוו"ש](http://youtu.be/zxhFjvWbmmc) (משב. ע'565/ת'29)

    # תרגיל: [שימוש בקטע אמצעים במשולש בבעית אלכסונים בטרפז](http://www.youtube.com/watch?v=ZSiqIr7ajMo) [י.ג. ע494/ 3]

- [קטע אמצעים בטרפז הוכחת המשפט הישר](http://youtu.be/UTNRHUGx000)

- [קטע אמצעים בטרפז הוכחת המשפט ההפוך](http://youtu.be/Bhd8Wx1uRr0)

    # תרגיל: [ק.אמצעים בטרפז](http://youtu.be/3c737KteoQk) (ב.ג. ע'260/ת'23)

    # [תרגיל: מרחקי קודקודי מקבילית מישר](http://www.youtube.com/watch?v=CVHEbYHxo34&feature=share&list=PL49230F12CA1E1773) (ב.ג. ע'289/ת'13)

    # תרגיל: [ק. אמצעים בטרפז](http://youtu.be/-JISO2EcBkw) (806, חורף תשס"ט - 2009)

הנדסת המישור - חישובי שטחים

    # [חישוב שטחי משולשים הנוצרים במלבן](http://youtu.be/m9pDC7FS0Mo)

    # [חישוב שטח מקבילית כשנתון שטח משולש פנימי](http://www.shiurton.co.il/home/learning-levels/kyth-t/mpmr-kyth-t/2013_set09_exc5c) (ממפמר ט')

    # [תרגיל: מלבן במשולש וחישובי שטחים](http://youtu.be/Hq1soBdVD3s) (משב. ע'266/ת'12)

פרופורציה, תכונות חוצי הזויות במשולש

- [חלוקת קטע ביחס נתון](http://youtu.be/1zhd3XjoLrs) (ריענון)

- [משפט תאלס, הוכחה](http://youtu.be/kAVUjQdurnI)

    - [משפט תאלס, המחשה בגיאוגברה](http://youtu.be/Vrb1X6Ov07M)

    - [משפט תאלס, מסקנה ודיון בנושא פרופורציות](http://youtu.be/FVEhw3C2dl8)

    - [משפט תאלס, מתקיים גם בהוספת ישרים](http://youtu.be/y0Wv4s7AFXo)

    # תרגיל: [שימוש בתכונות נקודת מפגש אלכסונים ותאלס למציאת יחסי צלעות במשולש](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg307_ex12) - [ב.ג. ע'307 / 12]

    # תרגיל: [טרפז שבו מקביל לבסיסים מועבר דרך נקודת מפגש אלכסונים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg307_ex17a) - [ב.ג. ע' 307/ 17 א']

    # תרגיל: [טרפז שבו מקביל לבסיסים מועבר דרך נקודת מפגש אלכסונים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg307_ex17b) - [ב.ג. ע' 307/ 17 ב']

- [משפט תאלס - הוכחת המשפט ההפוך](http://youtu.be/MXhjggVcf_8)

    # תרגיל: [שימוש במשפט ההפוך למציאת אורכי צלעות מקבילית החסומה במשולש](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg311_ex6) [ב.ג. ע'311/ 6]

תרגילים מסכמים בנושא תאלס:

    # תרגיל: [אלכסוני טרפז וישרים המקבילים לשוקיים](http://youtu.be/V4-tfxRan38) (ב.ג. ע'315/ת'14)

    # תרגיל: [הוכחת יחס בין אלכסון לקטע במקבילית](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg315_ex17) (ב.ג. ע'315/ת'17)

    # תרגיל: [מקבילית ומשפט תאלס למציאת יחסים](http://youtu.be/nID5DgtI6ng)

    # תרגיל: [מציאת פרופורציות בטרפז בעזרת תלס](http://youtu.be/taRmYF_UWOM) (005, סתיו תשס"ח - 2007, לוחמים)

    # תרגיל: [מציאת יחס בין קטעים בטרפז ע"י משפט תאלס / חלק א](http://youtu.be/S7YbrD42cRI)  (005, קיץ תש"ע - 2010, לוחמים)

    # תרגיל: [מציאת יחס בין קטעים בטרפז ע"י משפט תאלס / חלק ב](http://youtu.be/9Tsw9zAdCBY) (005, קיץ תש"ע - 2010, לוחמים)

- [משפט חוצה זווית פנימית במשולש, הוכחת המשפט בעזרת חישובי שטחים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg324_ex13)

    - [משפט חוצה זווית, המחשה בגיאוגברה](http://youtu.be/afunst4hqCI)

    - [משפט חוצה זווית, הוכחת המשפט ההפוך](http://youtu.be/45zpID6Pt40)

    # תרגיל: [התכונה של חוצה זוית פנימית במשולש](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg323_ex5) [ב.ג. ע'323/ 5ג]

    # תרגיל: [התכונה של חוצה זוית במשולש - חוצה זוית בסיס במשולש שווה שוקיים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg323_ex8) [ב.ג. ע' 323/ 8]

    # תרגיל: [שימוש בתכונת חוצה זווית במשולש בצירוף משפט תאלס](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg323_ex10) [ב.ג. ע' 323/ 10]

    # תרגיל: [שימוש במשפט חוצה זווית במשולש בפתרון בעיה עם ריבוע](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg325_ex18) [ב.ג. ע' 325 / 18]

    # תרגיל: [שימוש במשפט חוצה זוית להבעת אורכי ניצבים במשולש](https://www.youtube.com/watch?v=kuLmzMOY0TQ)

הנדסת המישור - המעגל:

שני מעגלים - [הגדרות: מעגלים חותכים ומעגלים זרים](http://youtu.be/56ReTLwYjAI)  
שני מעגלים - [משפט קטע מרכזים במעגלים נחתכים](http://youtu.be/3jT8KsoyZNQ)  
שני מעגלים - [במעגלים משיקים נקודת ההשקה נמצאת על קטע מרכזים או המשכו](http://youtu.be/p0mmioVRNe4)  
שני מעגלים - [משיקים משותפים, חפשו את הדלתונים](http://youtu.be/3wrW3O3EhEU)

דמיון משולשים

- [דמיון משולשים הגדרה](http://youtu.be/n5pDMKtx7so)

- [הוכחת משפט דמיון ראשון: צלע, זוית, צלע](http://youtu.be/AS2JPJGNu5U)

    # תרגיל: [שימוש במשפט דמיון צ.ז.צ. – תרגיל בסיסי](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg345_ex6)

    # תרגיל: [שימוש במשפט דמיון צ.ז.צ. בשילוב משפט פיתגורס](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg345_ex9)

- [הוכחת משפט דמיון שני: זוית, זוית](http://youtu.be/O2Q6_hECllc)

    # תרגיל: [שימוש במשפט דמיון ז.ז. בשילוב משפט פיתגורס – תרגיל בסיסי](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg349_ex7)

    # תרגיל: [שימוש במשפט דמיון ז.ז. בשילוב משפט פיתגורס](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg350_ex13)

    # תרגיל: [שימוש במשפט דמיון ז.ז. בשילוב משפט חוצה זוית](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg351_ex18)  
- [הוכחת משפט דמיון שלישי: צלע, צלע, צלע](http://youtu.be/zzpiZWnZEQA)

יחס קטעים מיוחדים במשולשים דומים:

- [היחס בין תיכונים מתאימים במשולשים דומים](http://youtu.be/IzZVrNn8nEw)

- [היחס בין חוצי זויות מתאימות במשולשים דומים](http://youtu.be/0CEgGbcOOBc)

- [היחס בין גבהים מתאימים במשולשים דומים](http://youtu.be/7INiQAxuO40)

- [יחס השטחים בין משולשים דומים](https://youtu.be/13iZYb5hJ9k)

    # תרגיל: [שימוש ביחס גבהים מתאימים במשולשים דומים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg361_ex5)

    # תרגיל: [שימוש ביחס שטחים במשולשים דומים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg364_ex10)

    # תרגיל: [יחס שטחים והיקפים במשולשים דומים](http://www.shiurton.co.il/textbookpublication/bennygoren/grade10-804-806/pg367_ex11)  
    # תרגיל: [חישוב יחס שטחי משולשים באמצעות דמיון](https://www.youtube.com/watch?v=hdrsS18K5J8)

תרגילים מסכמים בנושא דמיון משולשים:

    # תרגיל: [דמיון משולשים בטרפז](http://youtu.be/hhjkIzQlXy0) (ב.ג. ע'385/ ת' 3)

    # תרגיל: [דמיון משולשים במקבילית וחישובי שטחים / חלק א](http://youtu.be/E3c08Wza-FE)

    # תרגיל: [דמיון משולשים במקבילית וחישובי שטחים / חלק ב](http://youtu.be/Al_zBccayfA)

    # תרגיל: [תרגיל בגרות, דמיון משולשים בטרפז - חלק א](http://youtu.be/f_-ao5YLckc) (804, חורף תשע"ב - 2012)

    # תרגיל: [תרגיל בגרות, דמיון משולשים בטרפז - חלק ב](http://youtu.be/Zn97MrogFEA) (804, חורף תשע"ב - 2012)

    # תרגיל: [תרגיל בגרות, דמיון משולשים בטרפז - חלק ג](http://youtu.be/xNHIoH3-gKc)(804, חורף תשע"ב - 2012)

    # תרגיל: [הוכחת דמיון משולשים באמצעות משפט ז.ז](http://youtu.be/95bvP7mIJGo)

    # תרגיל: [שימוש במשפט חוצה זווית ויחס הדמיון](http://youtu.be/7sW897iDnm0)

    # תרגיל: [תרגיל בגרות בדמיון משולשים / חלק א](http://youtu.be/qvlKQlU8MvI) (806, חורף תשע"ג - 2013)

    # תרגיל: [תרגיל בגרות בדמיון משולשים / חלק ב](http://youtu.be/tg-nk1whTp4) (806, חורף תשע"ג - 2013)

    # תרגיל: [תרגיל בגרות בדמיון משולשים / חלק ג](http://youtu.be/Vz-OM-WDsJk) (806, חורף תשע"ג - 2013)

    # תרגיל: [תרגיל בגרות תאלס ודמיון משולשים/ חלק א](http://youtu.be/-EBu0-8jSsQ) (806, קיץ תשע"ב - 2012)

    # תרגיל: [תרגיל בגרות תאלס ודמיון משולשים/ חלק ב](http://youtu.be/RgjOiYRwzEQ) (806, קיץ תשע"ב - 2012)

    # תרגיל: [תרגיל בגרות תאלס ודמיון משולשים/ חלק ג](http://youtu.be/8ezvFvYLnt8) (806, קיץ תשע"ב - 2012)

טריגונומטריה - משולש ישר זווית

- [זהויות יסוד של הפונקציות הטריגונומטריות](http://youtu.be/G6eHm7gOplY)

- [הזהות של סינוס הזווית המשלימה ל-180](http://youtu.be/EIpo0KYA_mc)

- [שטח מרובע עפ"י אלכסוניו והזוית שביניהם](http://www.youtube.com/watch?v=oXYBFPNXrI4)(דרך א)

- [שטח מרובע עפ"י אלכסוניו והזוית שביניהם](http://www.youtube.com/watch?v=qDYfjBLf8LY) (דרך ב) - המחשה בגיאוגברה

    # תרגיל: [משולש שווה שוקיים בעל תיכונים המאונכים זה לזה](http://youtu.be/cpSel6XEc4s)

    # תרגיל: [פתרון בעיה באמצעות משולש ישר זווית](http://youtu.be/c4_c_gcPSEQ)

    # תרגיל: [בעיה עם אותיות, טרפז / חלק א - הבעת אורכי בסיסים](http://www.youtube.com/watch?v=2ZK6Af5NEEU)

    # תרגיל: [בעיה עם אותיות, טרפז / חלק ב - חישוב שטחי משולשים](http://www.youtube.com/watch?v=J6GaOXjEfkQ)

    # תרגיל: [בעיה עם אותיות, טרפז / חלק ג - חישוב שטח טרפז](http://www.youtube.com/watch?v=eP24X1T16_4)

    # תרגיל: [בעיה עם אותיות, טרפז / חלק ד - מציאת ערך זוית](http://www.youtube.com/watch?v=D2i3lKpFzoE)

    # תרגיל: [בעיה עם יחסים, משולש ישר זוית / חלק א - הבעת שטחי משולשים](http://www.youtube.com/watch?v=eQS7eQs4zHA)

    # תרגיל: [בעיה עם יחסים, משולש ישר זוית / חלק ב - הבעת יחס שטחים](http://www.youtube.com/watch?v=Q48g9kh9Mx8)

    # תרגיל: בעיה עם אותיות, [מציאת יחסים בשטחי משולשים ושימוש בדמיון](https://www.youtube.com/watch?v=ymaWyijEo_s)

טריגונומטריה - מעגל היחידה

- [מעגל (חזרה) - היקף ושטח מעגל, אורך קשת ושטח גיזרה](https://youtu.be/bWap5Oc-7NQ)

- [מעגל היחידה וזווית סיבוב](https://youtu.be/7nz_3o4kqeU)

- יישומון: [מעגל היחידה, הגדרת הפונקציות](http://ggbtu.be/mf6gDGEOo)

- יישומון: [מעגל היחידה, הגדרת פונקצית הסינוס](http://tube.geogebra.org/m/UD2jxspC)

- יישומון: [מעגל היחידה, הגדרת פונקצית הקוסינוס](http://tube.geogebra.org/m/cdjiIYIH)