

פריסת תכני הלימוד על-פי הספר: מתמטיקה לכיתה ט – חלק א



- הוצאת משבצת שמחה להציג את ספר הלימוד החדש: **מתמטיקה לכיתה ט - חלק א**.
- ספר הלימוד **מאושר** על-ידי משרד החינוך.
- כל אחד מהתחומים: האלגברי והגאומטרי, משלב בתוכו שאלות ותכנים **גם** מהתחום האחר. כך נשמר עיקרון הספירליות, שעליו הושם דגש בתכנית החדשה.
- פריסת נושאי הלימוד המצורפת נכתבה לפי הפרקים והעמודים בספר בהתאם להקצאת השעות, שנקבעה על-ידי משרד החינוך.
- פריסת התכנית המצורפת על-ידי הוצאת משבצת היא **המלצה בלבד**, וכל מורה יתאים את קצב הלימוד בכיתתו על פי שיקול דעתו המקצועי.
- בספר מופיעות שאלות העמקה המיועדות לתלמידי המצוינות.
- בספר מופיעות שאלות אוריינות.

מקרא:

התחום הגאומטרי	התחום האלגברי
----------------	---------------

להלן חלוקת השעות השנתית, לפי פרסומי משרד החינוך לשנת תשע"ו:

מספר שעות	התחום הגאומטרי	מספר שעות	התחום האלגברי
10	דלתון ומשולש שווה-שוקיים	20	טכניקה אלגברית
12	בניות בסיסיות	30	פונקציות ריבועיות
8	ישרים מקבילים וטרפז	5	שימושים באלגברה
10	מקבילית	20	חזקות ושורשים
8	מלבן	15	הסתברות
8	מעוין וריבוע		
4	הוכחה על דרך השלילה		

להלן פריסת תכני הלימוד על-פי ספר הלימוד: מתמטיקה לכיתה ט חלק א

בהוצאת "משבצת" - החל משנת תשע"ו

שיעור שבוע	1	2	3	4	5
1	חוקי חזקות- בסיסים שווים ומנת חזקות	חוקי חזקות - בסיסים שווים ומנת חזקות	חוקי חזקות - בסיסים שווים ומנת חזקות	משולש שווה-שוקיים - משפטים נוספים	משולש שווה-שוקיים - משפטים נוספים
	פרק 1, עמ' 9-20	פרק 1, עמ' 9-20	פרק 1, עמ' 9-20	פרק 5, עמ' 205-212	פרק 5, עמ' 205-212
2	חוקי חזקות- מעריכים זהים ומנת חזקות	חוקי חזקות- מעריכים זהים ומנת חזקות	חוקי חזקות- מעריכים זהים ומנת חזקות	משולש שווה-שוקיים - משפטים נוספים	משולש שווה-שוקיים - משפטים נוספים
	פרק 1, עמ' 21-30	פרק 1, עמ' 21-30	פרק 1, עמ' 21-30	פרק 5, עמ' 205-212	פרק 5, עמ' 205-212
3	חוקי חזקה של חזקה	חוקי חזקה של חזקה	חוקי חזקה של חזקה	ישרים מקבילים - משפטים נוספים	ישרים מקבילים - משפטים נוספים
	פרק 1, עמ' 31-36	פרק 1, עמ' 31-36	פרק 1, עמ' 31-36	פרק 5, עמ' 213-223	פרק 5, עמ' 213-223
4	חזקות עם מעריך אפס ומעריך שלילי	חזקות עם מעריך אפס ומעריך שלילי	חזקות עם מעריך אפס ומעריך שלילי	ישרים מקבילים - משפטים נוספים	ישרים מקבילים - משפטים נוספים
	פרק 1, עמ' 37-43	פרק 1, עמ' 37-43	פרק 1, עמ' 37-43	פרק 5, עמ' 213-223	פרק 5, עמ' 213-223
5	שימוש בכל חוקי החזקות	שימוש בכל חוקי החזקות	שימוש בכל חוקי החזקות	הטרפז - הטרפז וסוגיו	הטרפז - הטרפז וסוגיו
	פרק 1, עמ' 44-51	פרק 1, עמ' 44-51	פרק 1, עמ' 44-51	פרק 6, עמ' 224-243	פרק 6, עמ' 224-243
6	כתיבה מדעית של מספרים	כתיבה מדעית של מספרים	כתיבה מדעית של מספרים	הטרפז - הטרפז וסוגיו	הטרפז - הטרפז וסוגיו
	פרק 1, עמ' 52-56	פרק 1, עמ' 52-56	פרק 1, עמ' 52-56	פרק 6, עמ' 224-243	פרק 6, עמ' 224-243
7	שורש ריבועי	שורש ריבועי	שורש ריבועי	הטרפז - היקף ושטח טרפז	הטרפז - היקף ושטח טרפז
	פרק 1, עמ' 57-62	פרק 1, עמ' 57-62	פרק 1, עמ' 57-62	פרק 6, עמ' 244-253	פרק 6, עמ' 244-253
8	נוסחאות הכפל המקוצר - הנוסחה להפרש ריבועים	נוסחאות כפל מקוצר	נוסחאות כפל מקוצר	הטרפז - היקף ושטח טרפז	הטרפז - היקף ושטח טרפז
	פרק 2, עמ' 63-69	פרק 2, עמ' 70-82	פרק 2, עמ' 70-82	פרק 6, עמ' 244-253	פרק 6, עמ' 244-253
9	נוסחאות כפל מקוצר	נוסחאות כפל מקוצר	נוסחאות כפל מקוצר	בניית יסודיות - העתקת קטע נתון	בניית יסודיות - העתקת קטע נתון
	פרק 2, עמ' 70-82	פרק 2, עמ' 70-82	פרק 2, עמ' 70-82	פרק 7, עמ' 254-257	פרק 7, עמ' 254-257
10	עוד נוסחאות כפל מקוצר	עוד נוסחאות כפל מקוצר	עוד נוסחאות כפל מקוצר	בניית יסודיות - חציית קטע נתון	בניית יסודיות - חציית קטע נתון
	פרק 2, עמ' 83-87	פרק 2, עמ' 83-87	פרק 2, עמ' 83-87	פרק 7, עמ' 258-261	פרק 7, עמ' 258-261
11	פירוק לגורמים על-פי נוסחאות הכפל המקוצר	פירוק לגורמים על-פי נוסחאות הכפל המקוצר	פירוק לגורמים על-פי נוסחאות הכפל המקוצר	בניית יסודיות - אנך לישר	בניית יסודיות - אנך לישר
	פרק 3, עמ' 93-104	פרק 3, עמ' 93-104	פרק 3, עמ' 93-104	פרק 7, עמ' 262-265	פרק 7, עמ' 262-265
12	פירוק לגורמים של תלת איבר ריבועי - הטרינום הריבועי	שימושים של פירוק לגורמים	שימושים של פירוק לגורמים	בניית יסודיות - העתקת זווית, חיבור וחיסור זוויות, חציית זווית	בניית יסודיות - העתקת זווית, חיבור וחיסור זוויות, חציית זווית
	פרק 3, עמ' 105-109	פרק 3, עמ' 110-130	פרק 3, עמ' 110-130	פרק 7, עמ' 266-275	פרק 7, עמ' 266-275
13	שימושים של פירוק לגורמים	שימושים של פירוק לגורמים	שימושים של פירוק לגורמים	בניית יסודיות - העתקת זווית, חיבור וחיסור זוויות, חציית זווית	בניית יסודיות - העתקת זווית, חיבור וחיסור זוויות, חציית זווית
	פרק 3, עמ' 110-130	פרק 3, עמ' 110-130	פרק 3, עמ' 110-130	פרק 7, עמ' 266-275	פרק 7, עמ' 266-275
14	שימושים של פירוק לגורמים	הפונקציה הריבועית - מבוא	גרף הפונקציה $y = x^2$	בניית יסודיות - העתקת זווית, חיבור וחיסור זוויות, חציית זווית	משפט ישר ומשפט הפוך
	פרק 3, עמ' 110-130	פרק 4, עמ' 131-133	פרק 4, עמ' 134-140	פרק 7, עמ' 266-275	פרק 8, עמ' 276-279
15	משפחת הפרבולות $y = x^2 + c$	משפחת הפרבולות $y = x^2 + c$	משפחת הפרבולות $y = (x - p)^2$	משפחת המרובעים- המקבילית: הגדרה ותכונות	משפחת המרובעים- המקבילית: הגדרה ותכונות
	פרק 4, עמ' 141-153	פרק 4, עמ' 141-153	פרק 4, עמ' 154-163	פרק 9, עמ' 280-290	פרק 9, עמ' 280-290
16	משפחת הפרבולות $y = (x - p)^2$	משפחת הפרבולות $y = (x - p)^2 + k$	משפחת הפרבולות $y = (x - p)^2 + k$	משפחת המרובעים- המקבילית - שטח מקבילית	משפחת המרובעים- המקבילית - שטח מקבילית
	פרק 4, עמ' 154-163	פרק 4, עמ' 164-174	פרק 4, עמ' 164-174	פרק 9, עמ' 291-299	פרק 9, עמ' 291-299

שיעור שבוע	1	2	3	4	5
17	משפחת הפרבולות $y = (x - p)^2 + k$ פרק 4, עמ' 164-174	משפחות הפרבולות $y = ax^2, y = ax^2 + c,$ $y = a(x - p)^2, a \neq 0$ פרק 4, עמ' 175-187	משפחות הפרבולות $y = ax^2, y = ax^2 + c,$ $y = a(x - p)^2, a \neq 0$ פרק 4, עמ' 175-187	משפחת המרובעים המקבילית - שטח מקבילית פרק 9, עמ' 291-299	משפחת המרובעים המקבילית - שטח מקבילית פרק 9, עמ' 300-308
	משפחות הפרבולות $y = ax^2, y = ax^2 + c,$ $y = a(x - p)^2, a \neq 0$ פרק 4, עמ' 175-187	משפחת הפרבולות $y = a(x - p)^2 + k$ פרק 4, עמ' 188-204	משפחת הפרבולות $y = a(x - p)^2 + k$ פרק 4, עמ' 188-204	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308
18	משפחת הפרבולות $y = a(x - p)^2 + k$ פרק 4, עמ' 175-187	הסתברות מאורעות בלתי-תלויים שימוש בטבלה דו-ממדית לפתרון שאלות בהסתברות <u>חלק ב'</u> פרק 13, עמ' 643-650	הסתברות מאורעות בלתי-תלויים שימוש בטבלה דו-ממדית לפתרון שאלות בהסתברות <u>חלק ב'</u> פרק 13, עמ' 651-659	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308
	משפחת הפרבולות $y = a(x - p)^2 + k$ פרק 4, עמ' 188-204	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308
19	משפחת הפרבולות $y = a(x - p)^2 + k$ פרק 4, עמ' 188-204	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308
	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308	משפחת המרובעים המקבילית - ממורבע כלשהו למקבילית פרק 9, עמ' 300-308

הספר נמצא בחנויות הספרים. לקנייה מרוכזת - בר הפצות: 03-9426087, אלשורוק (ג'אודת זועבי): 04-6568204

הערה:

לחלק א 2 נספחים:

נספח א: תשובות לתרגילים ושאלות לעבודה עצמית.

נספח ב: מאות שאלות ותרגילים נוספים לכל אחד מפרקי הספר,

מסווגים לרמות כולל תשובות.

כל מורה מוזמן לעשות שימוש בנספחים, בהתאם לצרכי תלמידיו.

להלן פריסת תכני הלימוד על-פי ספר הלימוד: מתמטיקה לכיתה ט חלק ב

בהוצאת "משבצת" - החל משנת תשע"ו

שיעור שבוע	1	2	3	4	5
20	הסתברות מאורעות בלתי-תלויים חישוב הסתברות באמצעות דיאגרמת עץ	הסתברות מאורעות תלויים	הסתברות מאורעות תלויים	משפחת המרובעים המלבן	משפחת המרובעים המלבן
	פרק 13, עמ' 660-666	פרק 13, עמ' 667-669	פרק 13, עמ' 667-669	פרק 10, עמ' 517-535	פרק 10, עמ' 517-535
21	הסתברות הסתברות מותנית	הסתברות הסתברות מותנית	הפונקציה הריבועית הצגה סטנדרטית	משפחת המרובעים המלבן	משפחת המרובעים המלבן
	פרק 13, עמ' 670-683	פרק 13, עמ' 670-683	פרק 14, עמ' 684-691	פרק 10, עמ' 517-535	פרק 10, עמ' 517-535
22	הפונקציה הריבועית סרטוט ובדיקת תפקידי הפרמטרים	הפונקציה הריבועית סרטוט ובדיקת תפקידי הפרמטרים	הפונקציה הריבועית מציאת נקודות אפס	משפחת המרובעים המלבן	משפחת המרובעים הדלתון
	פרק 14, עמ' 692-706	פרק 14, עמ' 692-706	פרק 14, עמ' 707-727	פרק 10, עמ' 517-535	פרק 10, עמ' 536-553
23	הפונקציה הריבועית מציאת נקודות אפס	הפונקציה הריבועית מציאת נקודות אפס	הפונקציה הריבועית מציאת נקודות אפס	משפחת המרובעים הדלתון	משפחת המרובעים הדלתון
	פרק 14, עמ' 707-727	פרק 14, עמ' 707-727	פרק 14, עמ' 707-727	פרק 10, עמ' 536-553	פרק 10, עמ' 536-553
24	הפונקציה הריבועית "יצוגים שונים של פונקציה ריבועית"	הפונקציה הריבועית "יצוגים שונים של פונקציה ריבועית"	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות משוואות ריבועיות עם מכנים	משפחת המרובעים המעוין	משפחת המרובעים המעוין
	פרק 14, עמ' 728-738	פרק 14, עמ' 728-738	פרק 15, עמ' 739-748	פרק 10, עמ' 554-568	פרק 10, עמ' 554-568
25	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות משוואות ריבועיות עם מכנים	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות פתרון מערכות משוואות שאחת מהן לינארית והשנייה ריבועית	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות פתרון מערכות משוואות שאחת מהן לינארית והשנייה ריבועית	משפחת המרובעים המעוין	משפחת המרובעים הריבוע
	פרק 15, עמ' 739-748	פרק 15, עמ' 749-763	פרק 15, עמ' 749-763	פרק 10, עמ' 554-568	פרק 10, עמ' 569-587
26	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות פתרון מערכות משוואות שאחת מהן לינארית והשנייה ריבועית	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות חיתוך בין שתי פרבולות	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות חיתוך בין שתי פרבולות	משפחת המרובעים הריבוע	משפחת המרובעים הריבוע
	פרק 15, עמ' 749-763	פרק 15, עמ' 764-775	פרק 15, עמ' 764-775	פרק 10, עמ' 569-587	פרק 10, עמ' 569-587
27	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות שאלות מילוליות	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות שאלות מילוליות	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות שאלות מילוליות	משולשים - השלמות זווית חיצונית למשולש + הוכחה בדרך השלילה	משולשים - השלמות זווית חיצונית למשולש + הוכחה בדרך השלילה
	פרק 15, עמ' 776-786	פרק 15, עמ' 776-786	פרק 15, עמ' 776-786	פרק 11, עמ' 588-597	פרק 11, עמ' 588-597
28	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות שאלות מילוליות	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות אי-שוויון ריבועי	משוואות ומערכות משוואות ריבועיות אי-שוויון ריבועי	משולשים - השלמות זווית חיצונית למשולש + הוכחה בדרך השלילה	משולשים - השלמות זווית חיצונית למשולש + הוכחה בדרך השלילה
	פרק 15, עמ' 776-786	פרק 15, עמ' 787-794	פרק 15, עמ' 787-794	פרק 11, עמ' 588-597	פרק 11, עמ' 588-597
29	משולשים - השלמות קשרים בין צלעות וזוויות במשולש	משולשים - השלמות קשרים בין צלעות וזוויות במשולש	משולשים - השלמות הקשר בין אורכי צלעות במשולש	משולשים - השלמות משפט חפיפה ז.צ.ז.	משולשים - השלמות משפט חפיפה ז.צ.ז.
	פרק 11, עמ' 598-606	פרק 11, עמ' 598-606	פרק 11, עמ' 607-613	פרק 11, עמ' 614-618	פרק 11, עמ' 614-618
30	קטע אמצעים קטע אמצעים במשולש	קטע אמצעים קטע אמצעים במשולש	קטע אמצעים קטע אמצעים במשולש	קטע אמצעים קטע אמצעים בטרפז	קטע אמצעים קטע אמצעים בטרפז
	פרק 12, עמ' 619-634	פרק 12, עמ' 619-634	פרק 12, עמ' 619-634	פרק 12, עמ' 635-642	פרק 12, עמ' 635-642

הספר נמצא בחנויות הספרים. לקנייה מרוכזת - בר הפצות: 03-9426087, אלשורוק (ג'אודת זועבי): 04-6568204

לחלק ב 4 נספחים:

נספח א: תשובות לתרגילים ולשאלות לעבודה עצמית.

נספח ב: מאות שאלות ותרגילים נוספים לכל אחד מפרקי הספר, מסווגים לרמות כולל תשובות.

נספח ג: נוסחאות ויאטה.

נספח ד: המעגל

כל מורה מוזמן לעשות שימוש בנספחים, בהתאם לצרכי תלמידיו.