

מיקוד שאלות מספר ארכימדס לכיתה י"א בשאלון 571 בהתאם לפריסות ההוראה

לפניכם הכוונה לשאלות מספר התרגול המלווה של **ארכימדס לכיתה י"א בשאלון 571** לכל שלבי ההוראה לאורך השנה, בהתאם לפריסה ולמיקוד של משרד החינוך.

לפרטים אודות הספר: <https://bit.ly/3uiZ7KK>

לסרטוני פתרונות מלאים באתר 'מתמטיקורס' יש לפנות בוואטסאפ לערך במספר: 050-833-8757.

ניתן לרכוש **עותק דיגיטלי מוזל** של ספרי ארכימדס באתרים:

libri.co.il תולעת ספרים tbook.co.il

להזמנה **במשלוח עד הבית** (ספר אחד ומעלה עד 10): <https://bit.ly/3WY8k7H>

הזמנה מרוכזת: פנייה ל"יש הפצות" בוואטסאפ 052-2285566 או במייל yeshbooks@gmail.com

צוותי הוראה המעוניינים בצפייה דיגיטלית חינמית להתרשמות ישלחו את סמל המוסד בוואטסאפ למספר 050-907-4007 ויציינו את שם הספר.

פירוט השאלות המתאימות למיקוד, שניתן לפתור מפרקי התרגול, לפי סדר הפריסה:

נושא 2	נושא 1
חשבון דיפרנציאלי השתנות קצב השינוי, נגזרת שניה, קעירות, נקודות פיתול. הקשר בין גרף הפונקציה לגרף הנגזרת הראשונה ולגרף הנגזרת השניה. ארכימדס: נגזרת שניה, פיתול וקעירות: עמ' 162-166. הקשר בין גרף הפונקציה לגרף הנגזרת הראשונה ולגרף הנגזרת השניה: עמ' 171.	פונקציות טריגונומטריות השלמת הנושאים מכיתה י' במידת הצורך (פונקציות טריגונומטריות במעגל היחידה, טריגונומטריה במישור). ארכימדס: מעגל היחידה: הסברים בעמ' 211-212. טריגונומטריה במישור: עמ' 139-146.

העמקה בחקר תכונות של פונקציות רציונליות ופונקציות עם שורשים ריבועיים ארכימדס: מנה- עמ' 190-200, שאלות מסכמות: בעמ' 201-202, 481, 473. מנה עם שורש וסעיפי חשיבה - עמ' 203-210. שאלות מסכמות בשורש - עמ' 479, 482. שאלות אמריקאיות של פונקציית שורש - עמ' 484-486. שאלות קצרות בפונקציות כלליות - עמ' 241-242. שאלות קצרות בפולינום - עמ' 10-12 (242). שאלות קצרות של פונקציה מורכבת - עמ' 13-14 (243). שאלות קצרות בפונקציית שורש - עמ' 15-19 (243). שאלות קצרות בפונקציית מנה - עמ' 244-245. שאלה מסכמת בחדו"א - עמ' 487. שאלות חשיבה אמריקאיות לסיכום פרק החדו"א - עמ' 490-492.	זהויות טריגונומטריות ומשוואות טריגונומטריות ארכימדס: עמ' 147-149, 150-154 (ללא סעיף ט' בעמ' 152). יישום זהויות ומשוואות טריגונומטריות בבעיות גיאומטריות. ארכימדס: 10, 9, 8 (143) 11 (144) 15, 17 א' (145) שאלות קצרות בעמ' 155-160.
העמקה בחקר תכונות של פונקציות רציונליות ופונקציות עם שורשים ריבועיים. התנהגות פונקציה בסביבת נקודות אי הגדרה ובקצוות תחום ההגדרה של הפונקציה, אסימפטוטות מאונכות לצירים, נקודות אי רציפות סליקה. חקירת פונקציות המשלבות מנה, מכפלה ושורש. ארכימדס: כמפורט בתא מעלה השלמות מכיתה י' במידת הצורך והרחבה: בעיות קיצון עם פונקציית שורש ופונקציה רציונלית (בתחום סגור ובתחום פתוח, בעיות עם גרפים ובעיות גאומטריות במישור). ארכימדס: עמ' 250-266 : 1-6, 27-36, 40.	סדרות סדרה הנדסית (כולל נוסחת איבר כללי, כלל נסיגה, תכונות, זיהוי סדרה הנדסית, סדרת הסכומים החלקיים, סכום אינסוף איברים כאשר הסכום ההנדסי מתכנס, פעולות על איברי הסדרה, תתי סדרות, שימוש בטכניקה אלגברית של חזקות, שימוש בטכניקה אלגברית של חזקות עם מעריך שלם, כולל פתרון משוואות מעריכיות ע"י ניסוי וטעיה). ארכימדס: עמ' 25-39 : ללא תרגיל 15.

חשבון דיפרנציאלי- פונקציות טריגונומטריות קדם אנליזה של פונקציות טריגונומטריות : תכונות וגרפים של פונקציות טריגונומטריות, פעולות על פונקציות. נגזרת של פונקציות טריגונומטריות ויישומיה. בעיות משיק וחקירת פונקציות שמתקבלות על ידי סכום, הפרש, מכפלה ומנה של פונקציות טריגונומטריות, הרכבה של פונקציות פולינום ושורש על פונקציות טריגונומטריות בעלות ארגומנט לינארי. ארכימדס : עמ' 214-235. שאלה מסכמת בעמ' 234. בעיות קיצון עם פונקציות טריגונומטריות ארכימדס : עמ' 261.	אינדוקציה מתמטית הוכחת טענות כלליות שקשורות בסכומים אינסופיים, כולל נוסחאות לסכומי סדרות (כאשר האיבר הראשון קבוע ובכל שלב נוסף איבר אחד). הוכחת שקילות של הצגות שונות של סדרות. זיהוי הוכחות תקינות וזיהוי מהלכים שגויים שלא מהווים הוכחה. ארכימדס : עמ' 47-51. עמ' 63 (1, 2, 4, 6). עמ' 64 (9). עמ' 65 (14, 15, 17).
חשבון אינטגרלי פונקציה קדומה. פונקציית הצטברות של שטח. מציאת פונקציית הצטברות כפעולה הפוכה למציאת קצב שינוי (גזירה). קישור לפונקציה קדומה. הקשר בין גרף פונקציה וגרף פונקציית ההצטברות. חישוב אינטגרלים. יישומים של פונקציית ההצטברות (פונקציה על סמך נגזרתה ונקודה שעליה, שטחים). ארכימדס : עמ' 267-280 ללא 275-276. עמ' 287-290 ללא שאלות : (1 ה'-ח', 2 ב', ד', ה'-ח', 3, 5, 6, 8. שאלות קצרות : עמ' 304-307 ללא : 6, 11, 12, 15, 16, 17. אינטגרל כפונקציית הצטברות שטח. ארכימדס : עמ' 295-303.	הסתברות מרחב מדגם, מאורע, פעולות על מאורעות, הסתברות, חוקי ההסתברות, הסתברות מותנית, ייצוג וחישוב הסתברויות באמצעות טבלה דו ממדית (2X2 או 3X3) ו/או באמצעות עץ הסתברויות (מאורעות רב שלביים). מאורעות תלויים או בלתי תלויים. מאורעות רב שלביים תוך שימוש בנוסחת ברנולי. ארכימדס : מושגי יסוד, חיתוך ואיחוד, מאורעות תלויים, בלתי תלויים והסתברות מותנית : עמ' 68-83. טבלה דו ממדית : עמ' 84-90. עץ : עמ' 91-96.

	ברנולי : עמ' 97-101. שאלות גיאומטריות בהסתברות : עמ' 102-103. שאלות קצרות : עמ' 104-105.
--	---

הערה : בעוד שבפריסת משרד החינוך לא מצוין פרק הגיאומטריה, שכן הוא נלמד בכיתה י', שימו לב שהספר מאפשר תרגול של הנושאים הללו.

השאלות מעבר לפרקי התרגול, שמתאימות למיקוד ורלבנטי לפתור אותן:**שאלות מסכמות עם סעיפי חשיבה:**

חקירת פונקציית מנה (עמוד 201) : כל הסעיפים.

חקירת פונקציה טריגונומטרית (עמוד 234) : כל הסעיפים.

אינטגרל (עמודים 301-303) : כל הסעיפים.

גיאומטריה ללא מעגל (עמ' 121-122) ועם מעגל (עמ' 135, ללא סעיף ג').

מבחני המתכונת:

מבחן 1: שאלות 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

מבחן 2: שאלות 1 (ללא א'), 2, 3, 4, 5, 6, 7 (ללא ד').

מבחן 3: שאלות 1 (ללא א'), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

מבחן 4: שאלות 1 (ללא א'), 2 (ללא ב'), 3, 5, 6, 7 (ללא ג').

מבחן 5: שאלות 1 (ללא א'), 3, 4, 5, 6, 7.

מבחן 6: שאלות 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 (ללא ד'ii), 8.

מבחן 7: שאלות 1 (ללא א'), 2, 3, 4, 5, 6, 7.

מבחן 8: שאלות 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

מבחן 9: שאלות 1, 3, 4, 5, 6, 7 (ללא ו'), 8.

מבחן 10: שאלות 1 (ללא א'), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

מבחן 11: שאלות 1 (ללא א'), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

מבחן 12: שאלות 1 (ללא א'), 3, 4, 5, 6 (ללא ה'), 7.

מבחן 13: שאלות 1 (ללא א'), 3, 4 (ללא ג'), 5, 6, 7, 8.

מבחן 14: שאלות 1 (ללא א'), 2, 3, 4 (ללא ג'), 5, 6, 7.

מבחן 15: שאלות 1 (ללא ד'), 2, 3, 4 (ללא ג'), 5, 6 (ללא ה'), 7 (ללא ג'), 8.

מבחן 16: שאלות 1 (ללא א'), 2, 3, 4, 5, 6 (ללא ה'), 7, 8 (ללא ו').

מבחן 17: שאלות 1 (ללא א'), 2, 3, 4, 5, 6 (ללא ה'), 7, 8.

מבחן 18: שאלות 1, 2, 3, 4, 5, 6 (ללא ד'), 7, 8.

מבחן 19: שאלות 1, 3, 4 (ללא ג'), 5, 6, 7, 8.

מבחן 20: שאלות 1 (ללא א'), 3, 4, 5, 6 (ללא ד'), 7, 8.

מבחן 21: שאלות 1 (סעיפים ב', ד'), 3, 4, 5, 6 (ללא ה'ii), 7, 8.

מבחן 22: שאלות 1 (ללא ד'), 3, 4, 5, 6, 7 (ללא ה').

מבחן 23: שאלות 1 (ללא א'), 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.

מבחן 24: שאלות 1, 3, 4, 5, 6, 7 (ללא ה'2), 8.

תכנית האימונים לבגרות

- אימון 1 - שאלות קצרות א':** שאלות 1, 2, 3, 4, 5.
- אימון 2 - שאלה מסכמת בחקירת פונקציית מנה עם סעיפי חשיבה:** כל השאלה.
- אימון 3 - שאלות חשיבה אמריקאיות לסיכום פרק הגיאומטריה:** שאלות 1, 2, 4, 5, 7, 8, 10, 11.
- אימון 4 - שאלות קצרות ב':** שאלות 2, 3, 4, 5.
- אימון 5 - שאלה מסכמת בטריגונומטריה:** כל השאלה.
- אימון 6 - חקירת פונקציית שורש עם סעיפי חשיבה:** כל השאלה.
- אימון 7 - שאלות קצרות ג':** שאלות 3, 4, 5.
- אימון 8 - חקירת פונקציית מנה עם סעיפי חשיבה:** כל השאלה.
- אימון 9 - חקירת פונקציית שורש עם סעיפי חשיבה:** כל השאלה.
- אימון 10 - שאלות קצרות ד':** שאלות 2, 3, 4, 5.
- אימון 11 - חקירת פונקציית שורש - שאלות אמריקאיות:** שאלות 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.
- אימון 12 - שאלה מסכמת בחשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי:** כל השאלה.
- אימון 13 - שאלות קצרות ה':** שאלות 1, 2, 3, 4.
- אימון 14 - שאלה מסכמת בטריגונומטריה במישור עם סעיפי חשיבה:** כל השאלה.
- אימון 15 - שאלות חשיבה אמריקאיות לסיכום פרק החשבון הדיפרנציאלי:**
שאלות 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11.
- אימון 16 - רמת אתגר - שאלות אתגר בגיאומטריה:** שאלות 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8.
- אימון 17 - רמת אתגר - חקירת פונקציה טריגונומטרית עם סעיפי חשיבה:** כל השאלה.

בהצלחה!