



נושאים למבחן שיפור שיבוץ לכיתה י' 4-5 יח"ל

הנושא	תכנים	הערות
תחום אלגברי	טכניקה אלגברית • נוסחאות הכפל המקוצר, טרינום. • פתרון משוואות – מעלה ראשונה, מעלה שנייה, משוואות עם ביטויים במכנה הדורשים פירוק לגורמים ומציאת מכנה משותף. • פתרון מערכת משוואות – מעלה ראשונה, מעלה שנייה, כולל פתרון גרפי. • אי שוויון ריבועי.	• כולל פירוק לגורמים, צמצום שברים אלגבריים. • הנושא פתרון מערכת משוואות יכול להופיע גם במסגרת פונקציות. • תלמידי 4 יח"ל – ללא טרינום.
	פונקציות • פונקציה קווית- תכונות. • פונקציה ריבועית- תכונות, הזזות של פונקציות, ציר סימטריה וקודקוד • מגרף לתכונות	• כולל נקודות חיתוך בין הגרפים של הפונקציות לצירים, תחום הפונקציה, תחומי עלייה וירידה, תחומי חיוביות ושליליות. • כולל נקודות חיתוך בין הגרפים של הפונקציות – שני ישרים, פרבולה וישר, שתי פרבולות. • כולל מציאת משוואת ישר לפי נקודה ושיפוע ולפי שתי נקודות, מרחק בין שתי נקודות. • תלמידי 5 יח"ל - מעבר מביטויים שונים של פונקציה ריבועית: $f(x) = a(x - p)^2 + k$ $(h(x) = a(x - m)(x - n$ $g(x) = ax^2 + bx + c$



הנושא	תכנים	הערות
תחום גאומטרי	• מרובעים: מקבילית, מלבן, מעוין, ריבוע, טרפז, דלתון (תכונות ותנאים מספיקים לקיום המרובעים) • משולש שווה שוקיים • שלושת משפטי החפיפה • דמיון לפי משפט ז.ז. • משולשים (כולל המשפטים הקשורים לתיכון ליתר במשולש ישר זווית והמשפט ההפוך משפט פיתגורס) • שטחים	• תלמידי 5 יח"ל - יש לדעת כתיבת הוכחות גאומטריות מלאות.
גאומטרי ה אנליטית- גאומטרי ה במערכת צירים	• שאלות המשלבות גאומטריה במערכת צירים.	