יוני 2018 ‏

**נושאים למבחן דיאגנוסטי ומבחן שיפור שיבוץ ל 3 יח"ל**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **הנושא** | **תכנים** | **הערות** |
| **אוריינות**  | משימה מתמטית הנתונה בתוך טקסט בעל אופי מציאותי הקשורה לאחד או יותר מהנושאים הנלמדים בחטיבת הביניים. |  |
| **תחום אלגברי** | **טכניקה אלגברית*** חוקי חזקות
* פתרון משוואות – מעלה ראשונה, מעלה שנייה , פתרון מערכת משוואות – מעלה ראשונה, ומעלה שנייה, כולל פתרון גרפי.
 | ● כולל פירוק לגורמים, צמצום שברים אלגבריים, כפל וחילוק שברים אלגבריים.* הנושא פתרון מערכת משוואות יכול להופיע גם במסגרת פונקציות
 |
| **שאלה מילולית** | ● כללית, תנועה, אחוזים, הקפים ושטחים. ניתן להשתמש במשפט פיתגורס.  |
| **פונקציות** * פונקציה קווית- תכונות.
* פונקציה ריבועית- הזזות של פונקציות, ציר סימטריה וקודקוד עליה ירידה חיובית שלילית
* תחום בו f(x)<g(x) ע"פ קריאת גרפים
 | * נקודות חיתוך בין הגרפים של הפונקציות לצירים , תחום הפונקציה, תחומי עלייה וירידה, תחומי חיוביות ושליליות.
* נקודות חיתוך בין הגרפים של הפונקציות.
* מציאת משוואת ישר לפי נקודה ושיפוע ולפי שתי נקודות, מרחק בין שתי נקודות.
 |
| **תחום גאומטרי** | * מרובעים: מקבילית, מלבן, מעוין, ריבוע, טרפז, דלתון (תכונות ותנאים מספיקים לקיום המרובעים)
 | * שאלות חישוב עם נימוקים גיאומטריים
 |
| **תחום מספרי** | * הסתברות
 |  |