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 |  |