‏**נושאים למבחן דיאגנוסטי 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 עי הוצאת גורם משותף.   * הנושא פתרון מערכת משוואות יכול להופיע גם במסגרת פונקציות |
| **שאלות**  **מילולית** | ● כללית: גילאים , מספרים , קניה ומכירה, גאומטריות. ניתן להשתמש במשפט פיתגורס.  לשלב אחוזים בכל סוגי הבעיות. |
| **פונקציות**   * פונקציה קווית- תכונות. * פונקציה ריבועית- תכונות, הזזות אנכיות של פונקציות, ציר סימטריה וקודקוד. | * כולל נקודות חיתוך בין הגרפים של הפונקציות לצירים , תחום הפונקציה, תחומי עלייה וירידה, תחומי חיוביות ושליליות. * כולל נקודות חיתוך בין הגרפים של הפונקציות. * כולל מציאת משוואת ישר לפי נקודה ושיפוע ולפי שתי נקודות, מרחק בין שתי נקודות. |
| **תחום גאומטרי** | * מרובעים: מקבילית, מלבן, מעוין, ריבוע, דלתון (תכונות ותנאים מספיקים לקיום המרובעים) * משולשים (כולל משפט פיתגורס) * קווים מיוחדים במשולש : חוצה זווית גובה ותיכון * שטחים |  |