‏**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, טרפז, דלתון (תכונות ותנאים מספיקים לקיום המרובעים)
* משולשים (כולל משפט פיתגורס)
* קווים מיוחדים במשולש : חוצה זווית גובה ותיכון
* שטחים
 |  |