**נושאים למבחן מסכם יא 4 יחל מתוגברת**

|  |  |
| --- | --- |
| הנדסה אנליטית משולבת עם גאומטריה | חשבון דיפרנציאלי |
| משוואת קו ישר  ישרים מקבילים ומאונכים  אמצע קטע  מרחק בין שתי נקודות  **משפחת המשולשים:**  משולש ישר זווית, משולש שווה שוקיים, תיכונים וגבהים במשולשים, שטח משולש, חפיפת משולשים.  **משפחת המרובעים:**  מקבילית, מלבן, מעוין, ריבוע, דלתון וטרפז – תכונות, הוכחת המרובעים, חישובי שטחים.  קטע אמצעים במשולש  **דימיון משולשים** – משפט ז.ז  יחס הדמיון, יחס היקפים, יחס שטחים. | **אלגברה:**  פונקציה ממעלה ראשונה ושנייה.  **קדם אנליזה:**  חיוביות ושליליות של פונקציה.  תחומי עלייה וירידה.  זוגיות ואי-זוגיות של פונקציה.  **טרנספורמציות על פונקציות:**  הזזות אנכית ואופקית, מתיחה וכיווץ, שיקוף סביב ציר ה-X וערך ומוחלט.  **גזירת פונקציות:**  נגזרת של פונקציה, נגזרת של פונקציה המוכפלת במספר קבוע, נגזרת של פונקציית חזקה, נגזרת של סכום והפרש פונקציות, נגזרת של פונקציה מורכבת, נגזרת של מכפלת שתי פונקציות,  **חקירת פונקציות:**  מציאת נקודות קיצון וסוגן, מציאת נקודות פיתול, סרטוט פונקציה, שיפוע משיק לגרף הפונקציה, מציאת משוואת משיק לגרף הפונקציה. |