



תיכון "הראשונים" הרצליה  
מסורת של מצוינות, מעורבות וחדשנות

יולי 2020

**לתלמידים העולים לכתה י"א ומשובצים ברמות 3 או 4 יחידות לימוד מתמטיקה.**

בסיום שנת הלימודים שובצתם לרמה של 3 או 4 יחידות לימוד במתמטיקה. תלמידים המעוניינים להשתבץ לרמת 5 יחידות לימוד, חייבים לגשת למבחן שייערך בתאריך **24.08.2020**, בשעה **9:00**.

נושאי הבחינה הם הנושאים שנלמדו ברמה "**לקראת 5 יחידות**" בכתה יוד:

**אלגברה**

- בעיות תנועה
- סדרה חשבונית

**גיאומטריה**

- כל החומר מחטיבת הביניים
- קטע אמצעים במשולש ובטרפז
- מפגש תיכונים
- פרופורציה ומשפט תלס
- תכונות חוצה זווית
- דמיון משולשים
- שטחים, משפט פיתגורס

**טריגונומטריה**

- משולש ישר-זווית ופתרון בעיות במשולשים ובמרובעים המתפרקים למשולשים ישרי-זווית
- שטח משולש ומרובע
- משפט הסינוסים
- משפט הקוסינוסים

**חשבון דיפרנציאלי ואינטגרלי**

- פונקציה זוגית / אי-זוגית
- פונקציות פולינום ושורש
  - משיק (כולל משיק מנקודה מחוץ לגרף הפונקציה)
  - חקירת פונקציה (כולל חקירה בקטע סגור)
  - בעיות ערך קיצון
- קשר בין גרף הפונקציה לגרף הנגזרת

**\*\* התרגילים בכל הנושאים יכולים לכלול פרמטרים.**

*מאתאים לכואכט חופשה נעימה והצלחה בהמשך*

*צוות מורי מתמטיקה*