

# חומר לבחינת כניסה במתמטיקה

23 בפברואר 2021

הלימוד במכינה מצריך הבנה מתמטית. מטרת בחינת הכניסה היא להבטיח כי התלמידים המתקבלים למכינה הם בעלי ידע והבנה של עקרונות מתמטיים בסיסיים.

## נושאים

- סדר פעולות חשבון ושברים.
- נוסחאות כפל מקוצר (עד מעלה שלישית).
- משוואות המכילות פונקציות רציונליות.
- משוואה ריבועית והכרות עם תכונות הגרף של פרבולה  $y = ax^2 + bx + c$ .
- מערכת משוואות לינאריות ולא לינאריות.
- פתרון משוואות על ידי הצבה.
- משוואות אי רציונליות.
- חוקי חזקות ולוגריתמים (כולל זהויות), משוואות מעריכיות ולוגריתמיות.
- גיאומטריה: משולשים, מקביליות, משפט פיתגורס (לא יהיו שאלות על מעגלים או שאלות המחייבות שימוש בדימון משולשים).
- פונקציות טריגונומטריות, ערכים של זוויות מוכרות (כפולות של  $30^\circ$ ,  $45^\circ$ ), זהויות בסיסיות ופתרון בעיות גיאומטריות באמצעות שימוש בטריגונומטריה.