

תרגיל 2

תאריך הגשה: 12.8.18

1. כתבו פונקציה המקבלת שני מערכים מממיינים ובודקת האם המערך הראשון מוכל בשני.
ניתן להניח שאין איברים שחוזרים על עצמם. עליכם להקפיד על יעילות.
2. א. כתבו פונקציה שמקבלת מטריצה ריבועית ומחשבת את הדטרמיננטה שלה באופן רקורסיבי באמצעות שיטת המינורים.
ב. מה היעילות של הפונקציה שכתבתם.
ג. שרטטו את זמן החישוב של הפונקציה שכתבתם ושל הפקודה המובנית $\det(\cdot)$ כפונקציה של גודל המטריצה.
3. כתבו פונקציה רקורסיבית המקבלת מטריצה A **ריבועית ומשולשית עליונה** ווקטור b ומזירה את הפתרון למשוואה $Ax = b$.
מה יעילות הפונקציה?
4. כתבו פונקציה המקבלת מספר שלם חיובי. הפונקציה תחזיר אמת אם סכום הספרות שבמקום הזוגי גדול מסכום המספרים שבמקום האי זוגי, אחרת תחזיר שקר.
מה יעילות הפונקציה?