

τ.π

מספר מחברת סמסטר בי מועד ב תאריך: יום גי 25.7.23

שעה: 14:00 משך הבחינה: שלוש שעות *חומר עזר אסור בשימוש*

בחינה בקורס: מתמטיקה בדידה

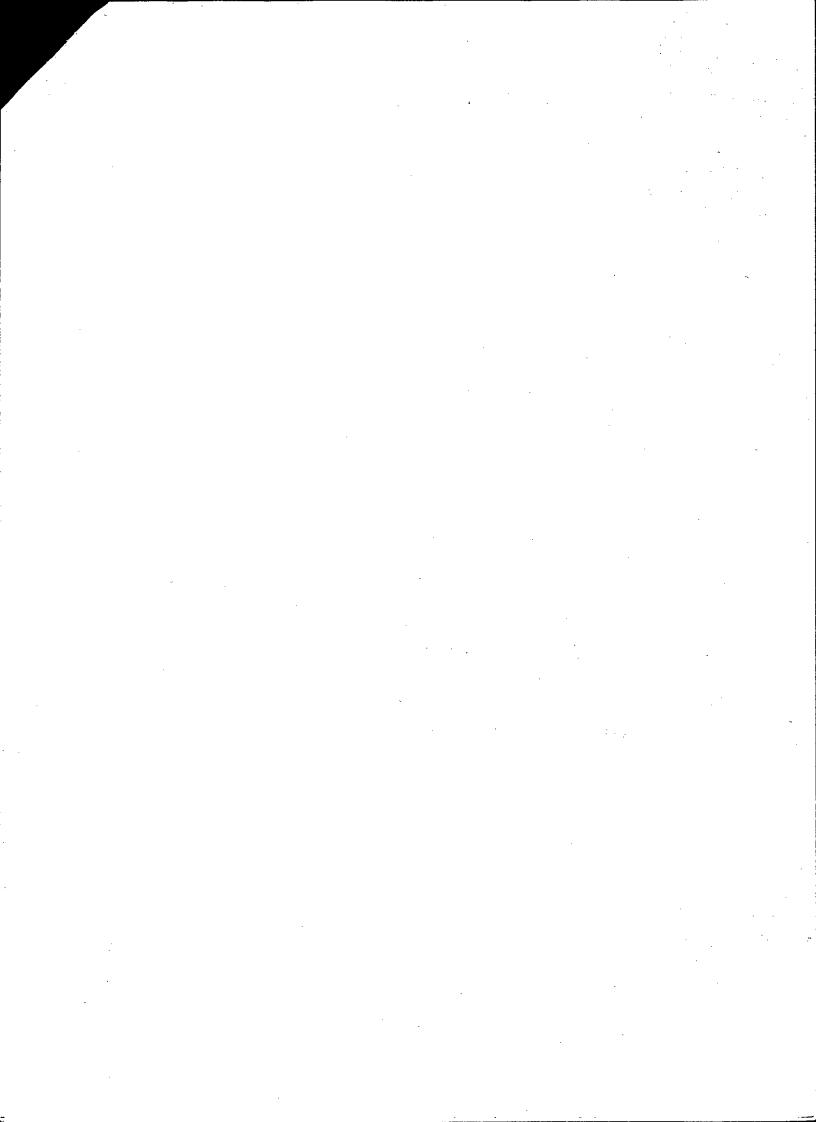
מרצים: ד"ר רומינה זיגדון ד"ר בועז כהן ד"ר זף סגל

> מדבקת ברקוד

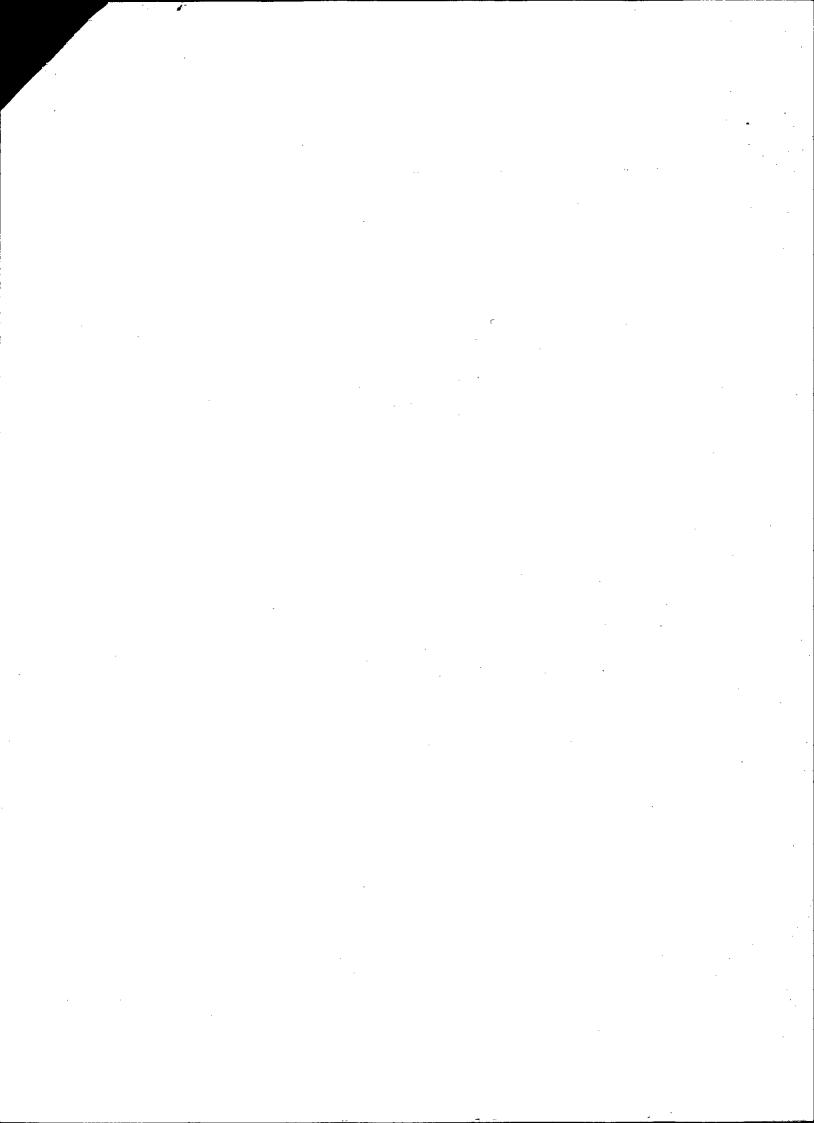
הבחיות:

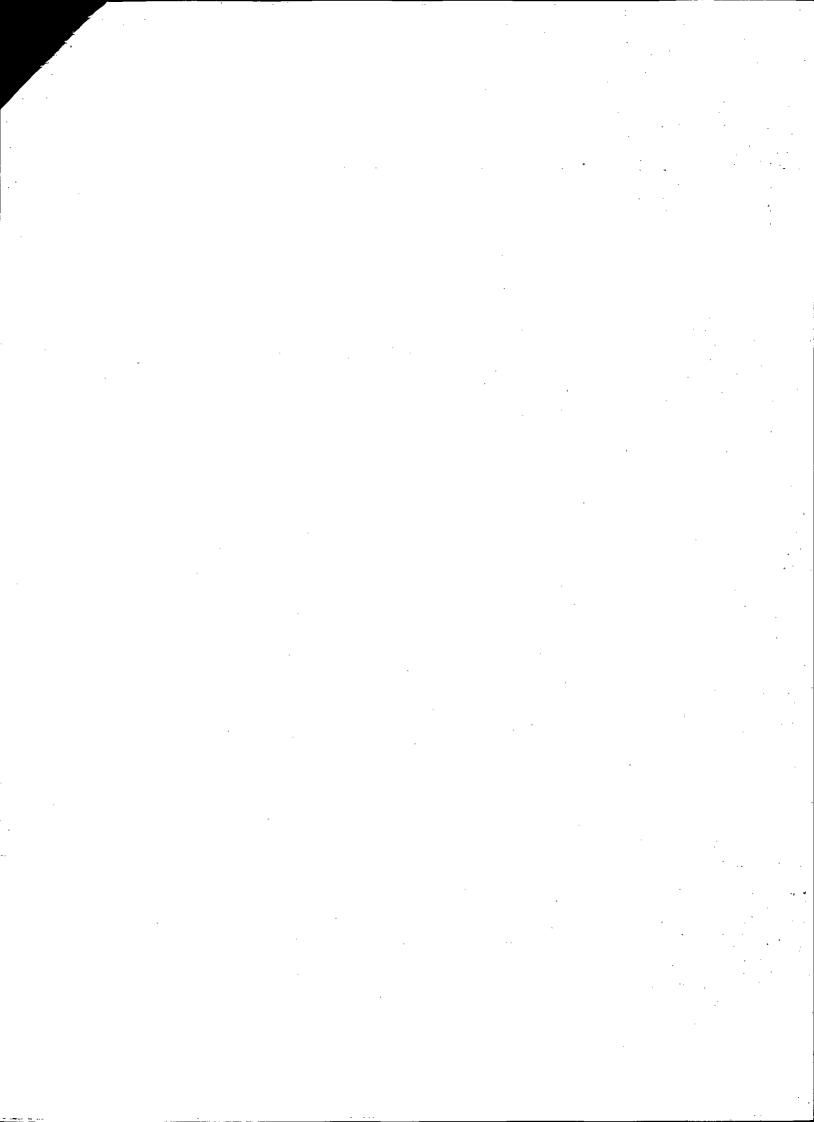
- . בבחינה 6 שאלות. עליך לענות על כולן.
- על השאלות יש לענות במקום המיועד לכך בטופס הבחינה.
- עליך לענות על השאלות בצורה מסודרת ומנומקת תשובה לא מנומקת לא תתקבל.
 - טופס הבחינה כולל 18 עמודים (כולל דף זה) ◆
 - ♦ המחברות הן לטיוטה בלבד.

nnf3nn

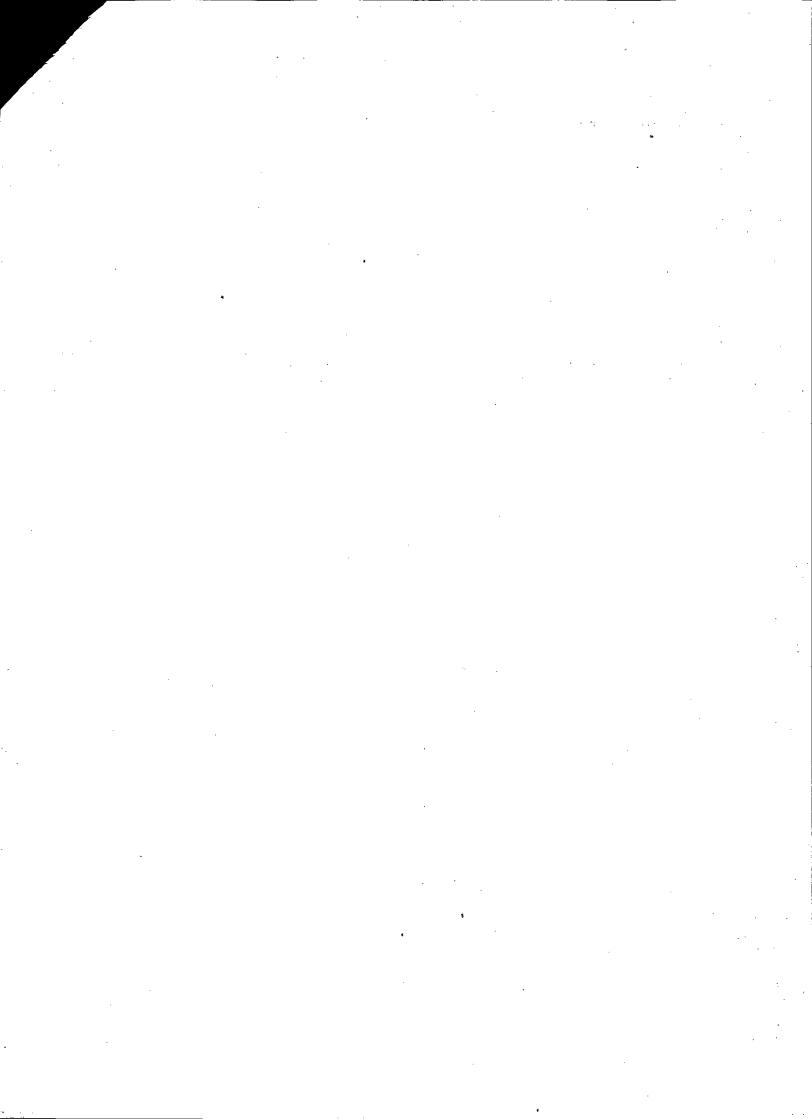


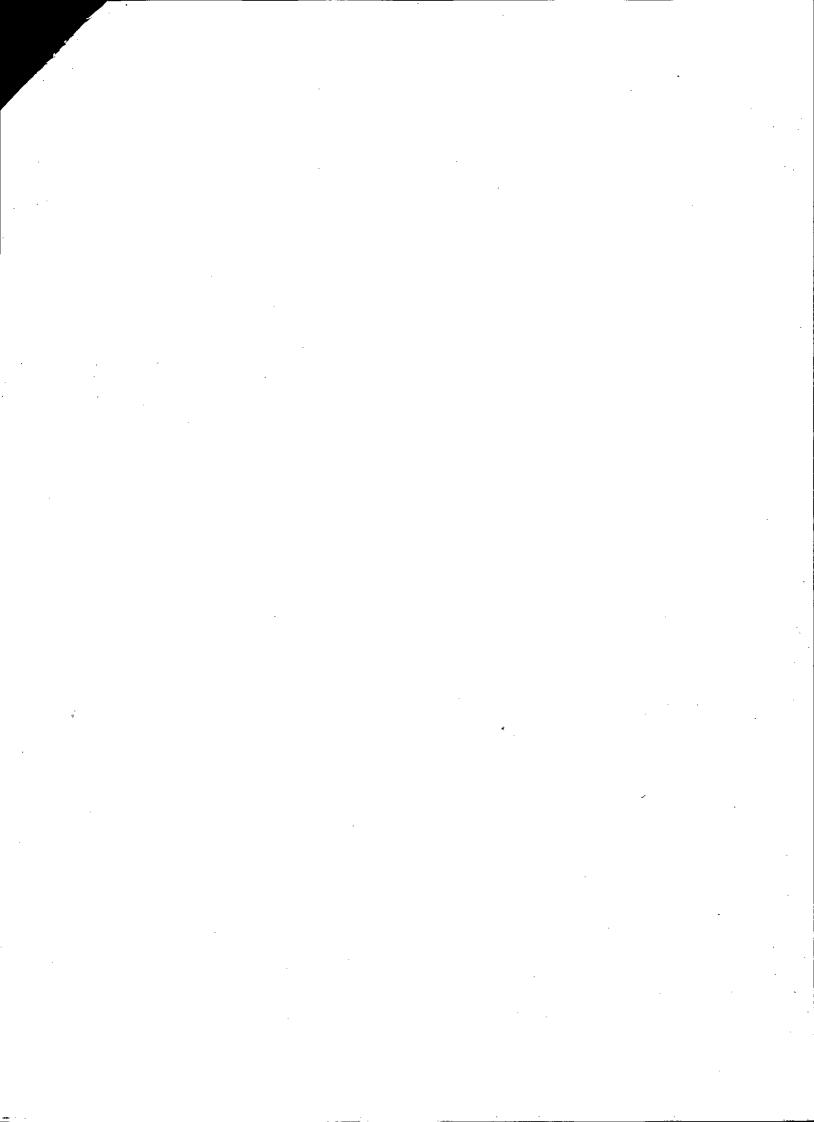
1. (17 נקודות) נתונה טבלה עם 3 שורות ו-4 עמודות כך שבכל מקום בטבלה אפשר לכתוב אפס או אחד. כמה דרכים יש לעשות זאת כך שבכל שורה מופיע 1 לפחות פעם אחת? ובכל עמודה מופיע 1 לפחות פעם אחת?

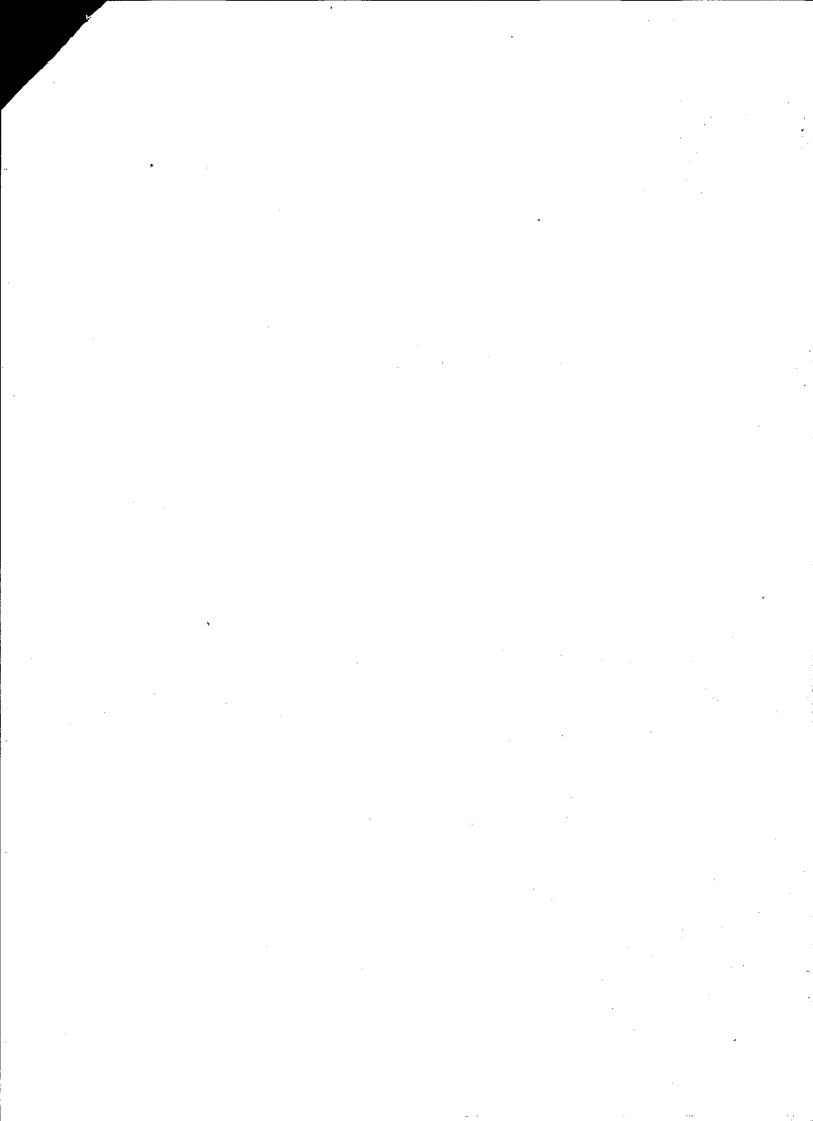




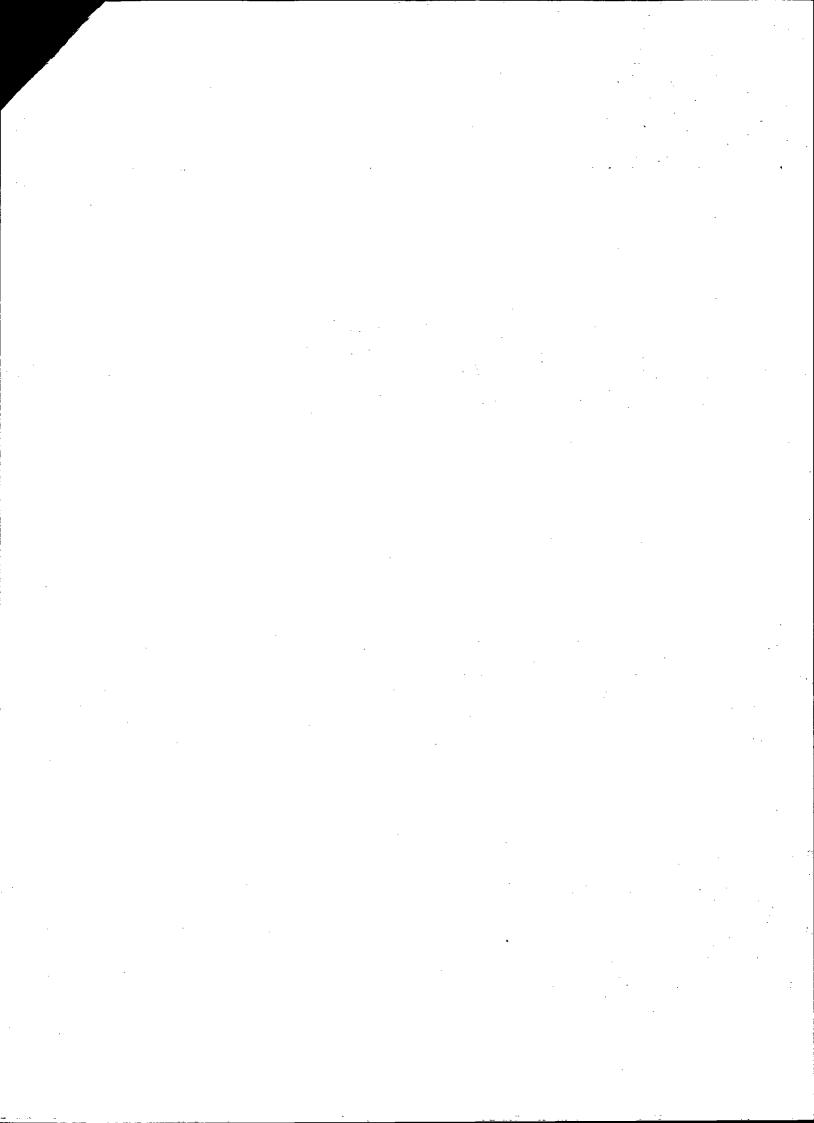
2. (15 נקודות) בכמה דרכים ניתן לחלק n כדורים זהים לשלושה תאים, כך בתא הראשון מספר זוגי של כדורים ובשני לפחות כדור אחד.

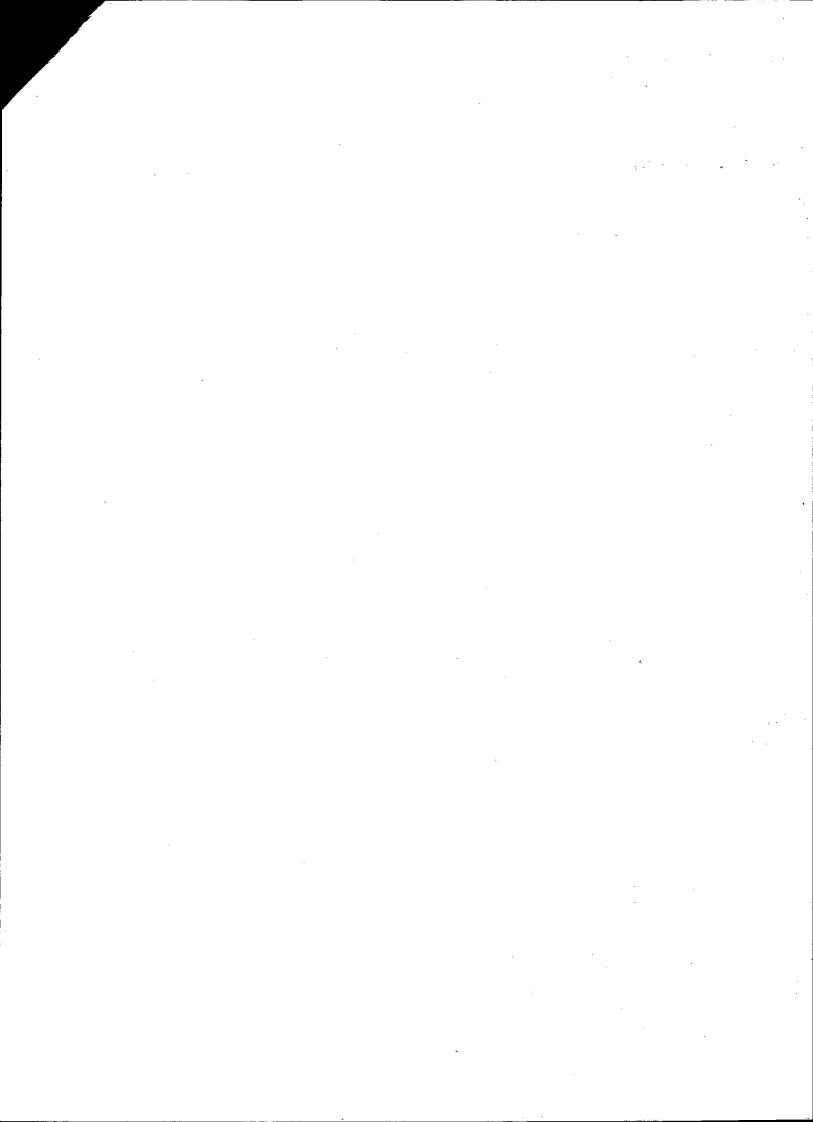


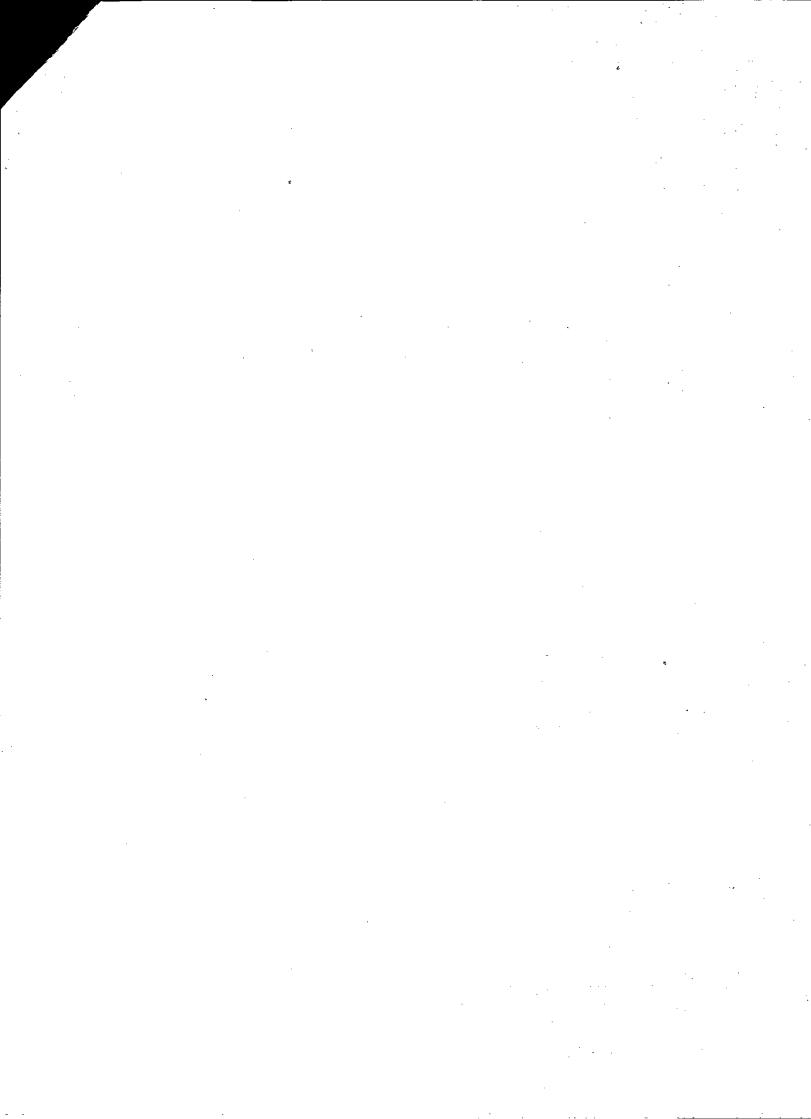




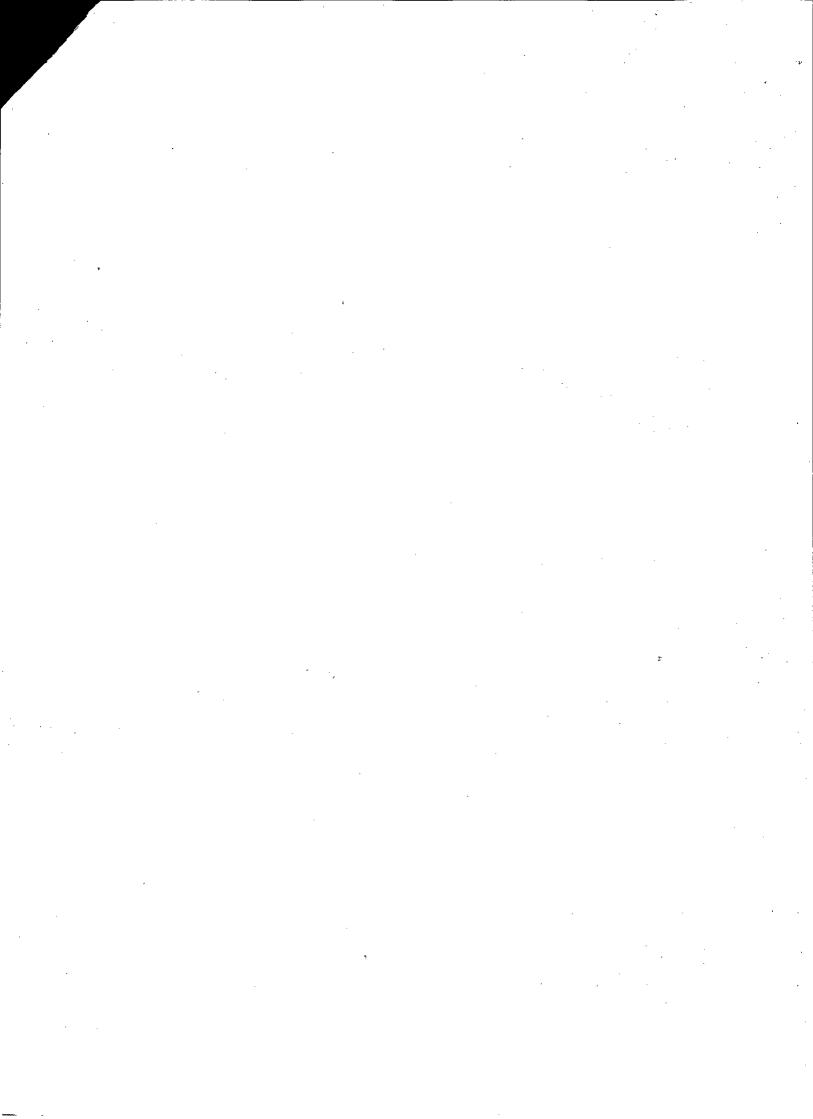
3. (17 נקודות) בכמה דרכים ניתן לכתוב מילה באורך n מהאותיות a,b,c כך שיש מספר זוגי של a ולפחות b אחד.







. $|V|=n\geq 4$ גרף פשוט, G=(V,E) יהי (קודות) יהי .4 $d(x)+d(y)\geq n$ שאינם שכנים מתקיים x,y (קודקודים) אז יש ב- G מעגל פשוט באורך G.

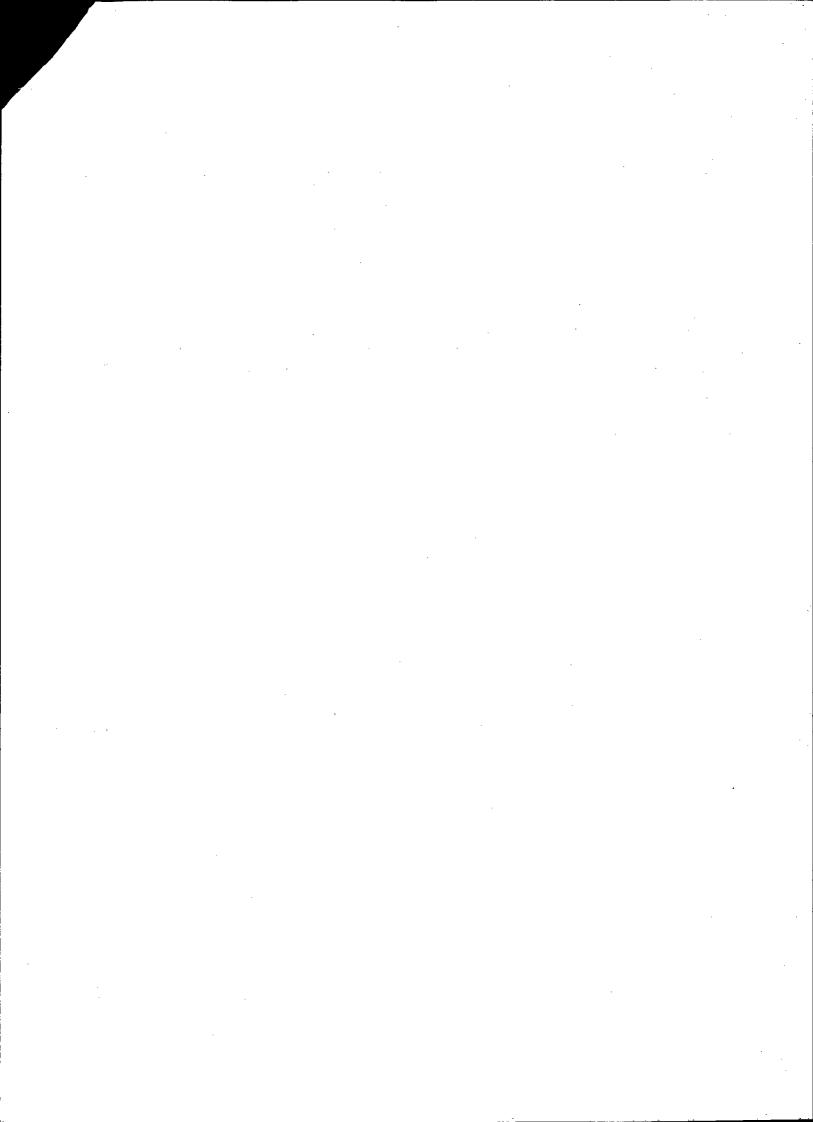




.4 או או מת היא 1 או שדרגתו של כל צומת היא 1 או T=(V,E) יהי (קודות) או 17. n-2 מחלק את n-2







 60^n מספר טבעי מצאו את מספר המחלקים של הn יהי (17 נקודות) הא וn



