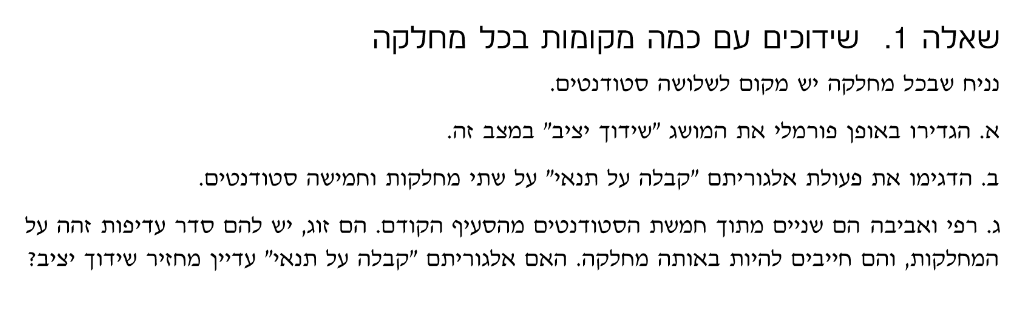
# אלגוריתמים כלכליים תרגיל 11



1. אלגוריתם יציב כאשר לכל מחלקה יש מקום לשלושה סטודנטים הוא עבור כל סטודנט שמשובץ למחלקה X, אין מחלקה Y שהוא לא משובץ אליה, והוא היה מעדיף להיות בה וגם מחלקה Y הייתה רוצה שהוא יהיה אצלה.
2. העדפות:

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| מחלקה 1 | |  | מחלקה 2 | |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 1 | א |  | 1 | ב |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | ב |  | 2 | ג |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3 | ד |  | 3 | ד |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 4 | ג |  | 4 | ה |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | ה |  | 5 | א |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| סטודנט א | |  | סטודנט ב | |  | סטודנט ג | |  | סטודנט ד | |  | סטודנט ה | |
| 1 | 1 |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 |  | 1 | 1 |
| 2 | 2 |  | 2 | 2 |  | 2 | 2 |  | 2 | 2 |  | 2 | 2 |

עוברים על כל הסטודנטים מא' עד ה'.  
1.סטודנט א:  
 מחלקה 1: א  
 מחלקה 2:

2.סטודנט ב:  
 מחלקה 1: א,ב   
 מחלקה 2:

3.סטודנט ג:  
 מחלקה 1: א,ב,ג  
 מחלקה 2:

4.סטודנט ד:  
 מחלקה 1: א,ב,ד  
 מחלקה 2: ג

5.סטודנט ה:  
 מחלקה 1: א,ב,ד  
 מחלקה 2: ג,ה

1. אם הזוג הוא א' וב', אז שניהם ביחד באותה המחלקה שהם רצו ולכן השידוך יציב. אם הזוג כך שאחד הוא ב' והשני הוא ג', כיון שהם רוצים להיות ביחד, אז האפשרות היחידה לכך היא שב' יעבור למחלקה 2, ומחלקה 2 גם כן מוכנה לקבל אותו, אפילו לפני ג', השידוך הוא לא יציב, כי ב' רוצה להיות במחלקה אחרת ואותה מחלקה מוכנה לקבל אותו.