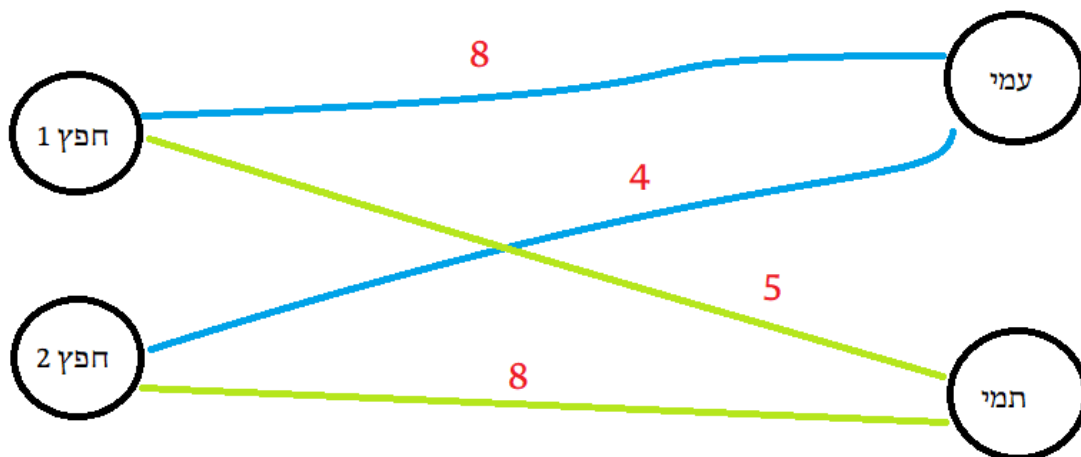


אלגוריתמים כלכליים מטלה 8

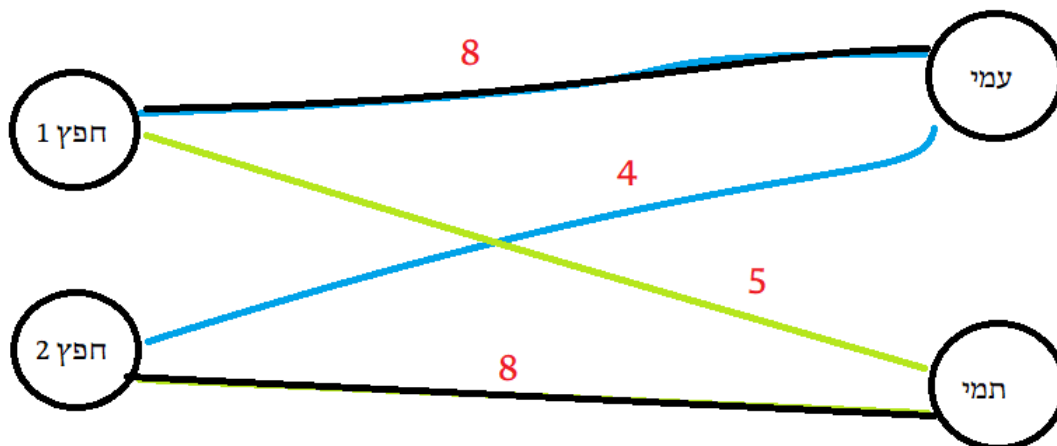
שאלה 1 סעיף א:

טבלת ערכים	חפץ 1	חפץ 2
עמי	8	4
תמי	5	8

כדי לפתור זאת נשתמש בגרף דו צדדי:



שידוך מושלם עם המשקל הגדול ביותר ונקבל:



האפשרות הכי טובה היא : כאשר עמי מקבל 8, ותמי מקבלת 8.

ולכן הסכום הגדול ביותר יוצא : 16

לקן:

כעת נחשב את סכום הערכים ללא כל אחד מהשחקנים:

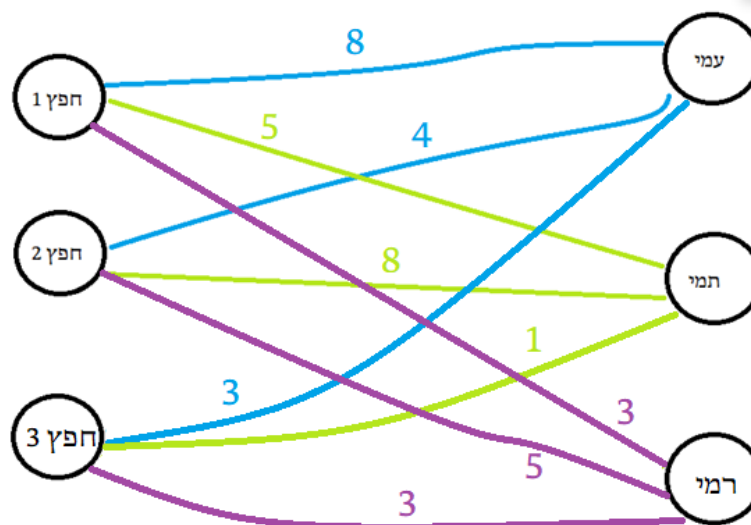
- ללא עמי: נקבל את אפשרות x כאשר $[Tami : item2]$ ולכן הסכום ללא עמי הוא: 8
- ללא עמי: נקבל את אפשרות y כאשר $[Ami : item1]$ ולכן הסכום ללא עמי הוא: 8

לכן התשלום של עמי: $8 - (16 - 8) = 0$

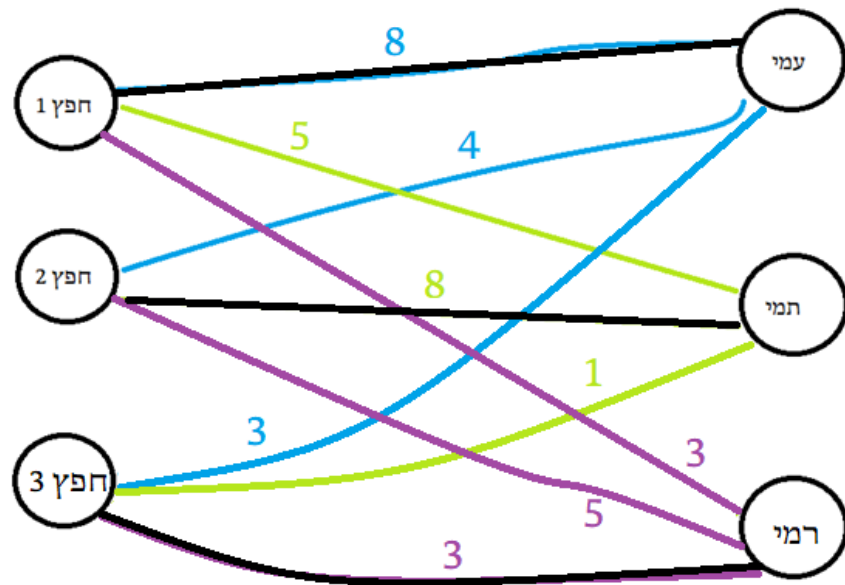
לכן התשלום של תמי: $8 - (16 - 8) = 0$

שאלה 1 סעיף ב:

טבלת ערכים	חפץ 1	חפץ 2	חפץ 3
עמי	8	4	3
תמי	5	8	1
רמי	3	5	3



שידוך מושלם עם המשקל הגדול ביותר ונקבל:



האפשרות הכי טובה היא : כאשר עמי מקבל 8, ותמי מקבלת 8, ורמי מקבל 3

ולכן הסכום הגדול ביותר יוצא : 19

כעת נחשב את סכום הערכים ללא כל אחד מהשחקנים:

- ללא עמי: נקבל את אפשרות x כאשר $[Rami : item1, Tami : item2]$ ולכן הסכום ללא עמי הוא: $8+3 = 11$
- ללא תמי: נקבל את אפשרות y כאשר $[Rami : item2, Ami : item1]$ ולכן הסכום ללא תמי הוא: $5+8 = 13$
- ללא רמי: נקבל את אפשרות z כאשר $[Tami : item2, Ami : item1]$ ולכן הסכום ללא רמי הוא: $8+8 = 16$

לכן התשלום של עמי: $11-(19-8) = 0$

לכן התשלום של תמי: $13-(19-8) = 2$

לכן התשלום של רמי: $16-(19-3) = 0$