

10. בשאלת זו שני סעיפים, א-ב. אין קשר בין הסעיפים. عليك לענות על שניהם.

- א. בטבלה שלפניך נתון פתרון בסיסי אפשרי לביעית תובלה, ונתונים ערכיים של  $v_1, v_2, v_3, u_1, u_2, u_3$ . האם הפתרון הוא אופטימלי? נמק את תשובה.

מקורות	יעדים			היצוא	$u_i$
	1	2	3		
1	14	15	17	180	0
2	10	8	14	100	-7
3	15	20	18	100	1
ביקוש	100	150	130		
$v_j$	17	15	17		

- ב. בטבלה שלפניך נתונה בעיית תובלה וחלק מפתרון בסיסי אפשרי:  $x_{11} = 100$ .

מקורות	יעדים				היצוא
	1	2	3	4	
1	5	3	8	7	300
2	9	5	10	12	500
3	8	6	7	3	200
ביקוש	100	300	200	400	

- (1) העתק את הטבלה למחברתך, והשלם בה את הערכים לפי שיטת הפינה הצפונית-מערבית.  
(2) אם משנים את המחיר בתא (3, 3) מ-7 ל-3, האם ישנה השינוי הבסיסי האפשרי שמצוות בתת-סעיף (1)? נמק את תשובה.  
(3) נקבע  $u_2 = 0$ . השלם בטבלה שכותבת תת-סעיף (1) את ערכי  $v_1, v_2, v_3, v_4$ .  
(4) הach ההחزو רוחחיה האושרי הוא ההחزو האוריאוילאי?