

תרגיל בית 3 – ניהול משאבים

נתון הפרויקט הבא :

Activity	Duration (Days)	Predecessors	Resource Units needed Per Days	Total Resources Required
A	2	----	1	2
B	3	----	3	9
C	1	A	1	1
D	5	A,B	6	30
E	4	----	3	12
F	4	D	1	4
G	7	C,D,E	4	28
H	6	----	2	12
I	3	G,H	4	12
Total				110

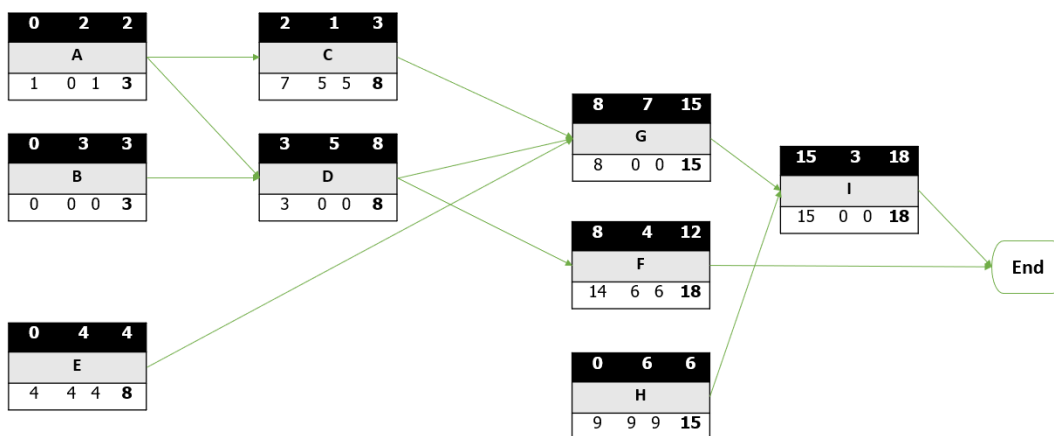
1. חשבו את משך הפרויקט ללא הגבלת משאבים.
2. צרו תרשים "גאנט ידני עם סכימת משאבים" ותרשים מנהטן עבור תזמון מוקדם ועבור תזמון מאוחר (סה"כ 4 תרשימים).
3. מהי כמות המשאבים המרבית הנדרשת בכל אופציה?  
באיזו משתי האופציות הייתם בוחרים לפי קריטריון של תמונת משאבים אחידה יותר?  
באיזו משתי האופציות הייתם בוחרים לפי קריטריון של כמות משאבים מרבית נמוכה יותר?
4. באמצעות "משחק" ידני עם פעילויות באופציה המועדפת, תוך שימוש ב TS , צרו לו"ז משאבים אחיד ככל האפשר מבלי לפגוע במשך הפרויקט. כלומר חלופה אחידה יותר ("מוחלקת") מאשר החלופות של תזמון מוקדם ותזמון מאוחר.
5. בהנחה שיש לפרויקט מגבלת משאבים, עדכנו את לו"ז של הפרויקט - צרו תרשים "גאנט ידני עם סכימת משאבים" וכן תרשים מנהטן מעודכן בהנחת **מגבלה של 6 יחידות משאב**.  
מה משך הפרויקט החדש? שימו לב שהלו"ז משאבים צריך להיות אחיד ככל האפשר מבלי לפגוע במשך הפרויקט החדש.

תרגיל בית 3 – ניהול משאבים, פתרון

נתון הפרויקט הבא :

Activity	Duration (Days)	Predecessors	Resource Units needed Per Week	Total Resources Required
A	2	----	1	2
B	3	----	3	9
C	1	A	1	1
D	5	A,B	6	30
E	4	----	3	12
F	4	D	1	4
G	7	C,D,E	4	28
H	6	----	2	12
I	3	G,H	4	12
Total				110

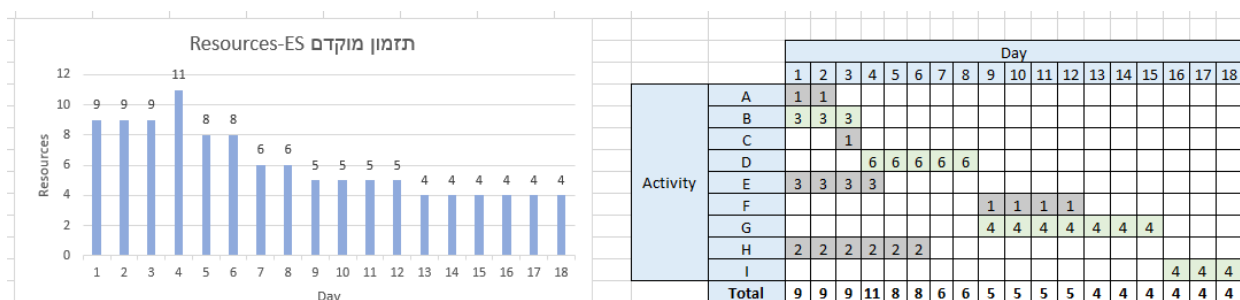
1. חשבו את משך הפרויקט ללא הגבלת משאבים.



משך הפרויקט הינו 18 ימים.

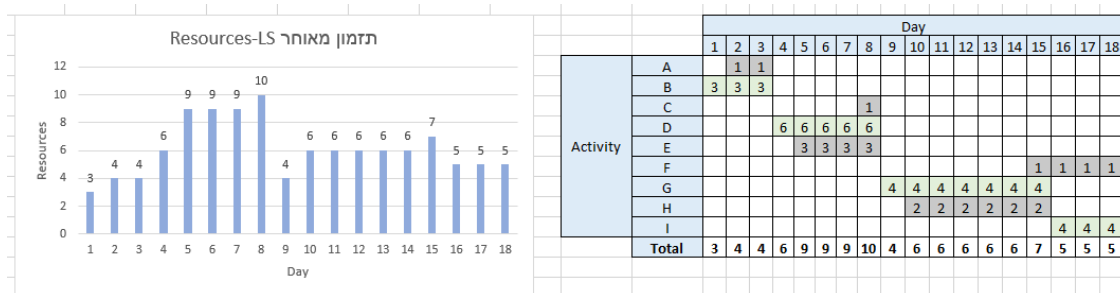
2. צרו תרשים "גאנט ידני עם סכימת משאבים" ותרשים מנהטן עבור תזמון מוקדם ועבור

תזמון מאוחר (סה"כ 4 תרשימים).

תזמון מוקדם:

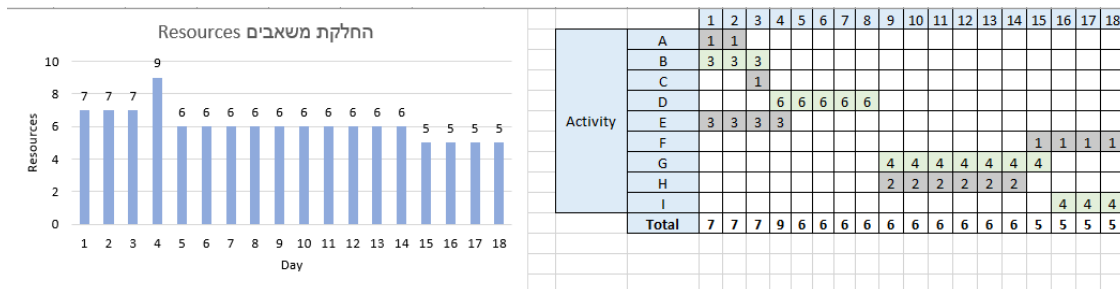


### תזמון מאוחר :



3. מהי כמות המשאבים המרבית הנדרשת בכל אופציה?  
באיזו משתי האופציות הייתם בוחרים לפי קריטריון של תמונת משאבים אחידה יותר וכמות משאבים מרבית נמוכה יותר? הסבירו בקצרה  
עבור התזמון המוקדם, כמות המשאבים המרבית הנדרשת היא 11.  
עבור התזמון המאוחר, כמות המשאבים המרבית הנדרשת היא 10.  
לפי קריטריון של תמונת משאבים אחידה יותר, נבחר בתזמון המוקדם, רואים פרופיל אחיד יותר. אמנם יש שינוי, אבל השינוי הנו הדרגתי, וכל שינוי אורכו מספר שבועות, ועל כן להיערך מבחינת כוח אדם (למעט הקפיצה בשבוע 4).  
לפי קריטריון של כמות משאבים מרבית נמוכה יותר, נבחר בתזמון המאוחר, היות והמקסימום הנדרש הנו 10 בניגוד לתזמון המוקדם המקסימום הנדרש הנו 11.

4. באמצעות "משחק" ידני עם פעילויות באופציה המועדפת, תוך שימוש ב TS, צרו לוי"ז משאבים אחיד ככל האפשר מבלי לפגוע במשך הפרויקט. כלומר חלופה אחידה יותר ("מוחלקת") מאשר החלופות של תזמון מוקדם ותזמון מאוחר.



5. בהנחה שיש לפרויקט מגבלת משאבים, עדכנו את לוי"ז של הפרויקט - צרו תרשים "גאנט ידני עם סכימת משאבים" וכן תרשים מנהטן מעודכן בהנחת מגבלה של 6 יחידות משאב. מה הוא משך הפרויקט כעת? שימו לב שהלוי"ז משאבים צריך להיות אחיד ככל האפשר מבלי לפגוע במשך הפרויקט החדש. משך הפרויקט כעת הוא 20 ימים.

