

Excel

תוכן עניינים

2.....	חלוקה לרמות
2.....	סיכומי ביניים
4.....	יצירת רמה (קבוצה)
5.....	טבלת ציר ותרשים ציר
5.....	יצירת טבלת ציר
8.....	תרשים ציר
9.....	Solver
9.....	התקנת Solver

חלוקה לרמות

סיכומי ביניים

סיכומי ביניים מאפשרים חישובים על קבוצות בתוך טבלת הנתונים (כגון: סכום, ממוצע, מינימום, מקסימום, ועוד). את סיכומי הביניים אפשר להציג מעל או מתחת לנתונים.

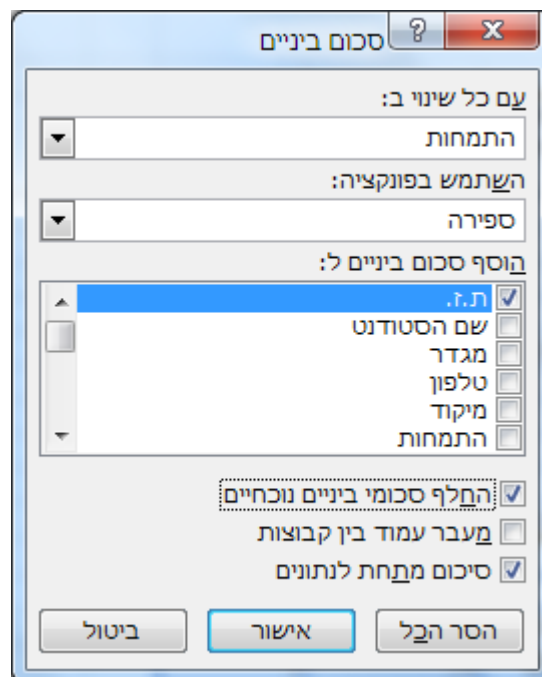
חשוב: לפני שמבצעים סיכומי ביניים יש למיין את הנתונים לפי השדות עליהם נרצה לבצע את סיכומי הביניים.

עבור לגיליון "1"

1. הצג בעזרת סיכומי ביניים את מספר הסטודנטים הלומדים בכל התמחות, ואת מס' הנשים והגברים הלומדים בכל אחת מהתמחויות.

סמן את הנתונים כולל הכותרות (B2:R13) < מיין את הטבלה כאשר המפתח הראשי הוא התמחות והמפתח המשני הוא מגדר <

כרטיסיה נתונים < רצועה חלוקה לרמות < סיכומי ביניים < סמן :

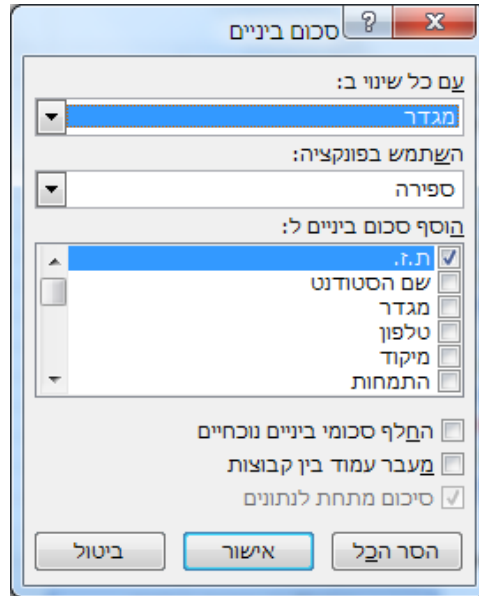


אישור <

על מנת לבצע את סיכומי הביניים המשניים (של מס' הנשים והגברים בכל התמחות) נבצע שוב את תהליך סיכומי הביניים.

חשוב: בסיכומי ביניים משניים יש לבטל את הסימון של 'החלף סיכומי ביניים נוכחיים'.

כרטיסיה נתונים < רצועה חלוקה לרמות < סיכומי ביניים < סמן :



ואישור.

עבור לגיליון "2-5"

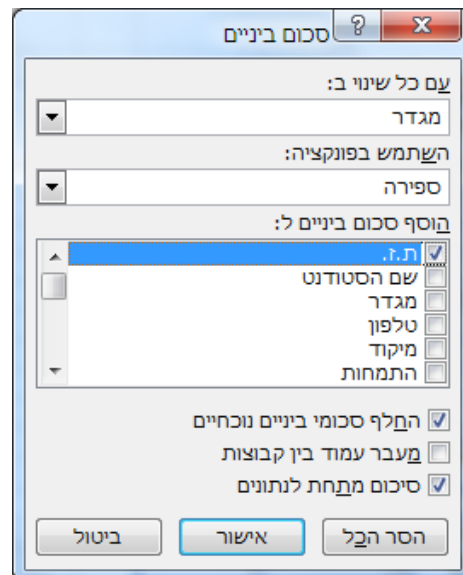
2. הסר את כל סכומי הביניים.

סמן את הנתונים כולל הכותרות וסכומי הביניים (B2:R20) < כרטיסיה נתונים < רצועה חלוקה לרמות < סיכומי ביניים < הסר הכל

3. הצג בעזרת סיכומי ביניים את מספר הסטודנטים מכל מגדר, ואת הממוצעים שלהם בשדות: ממוצע תרגילים, ציון פרויקט, ציון בחינה וציון סופי.

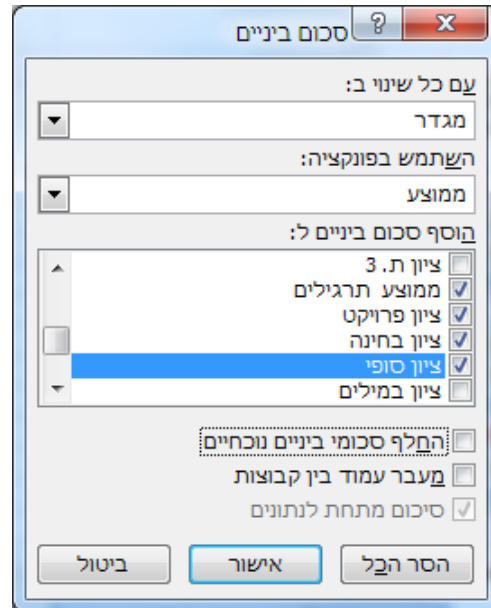
סמן את הנתונים כולל הכותרות (B2:R13) < מייך את הטבלה כאשר המפתח הראשי הוא מגדר <

כרטיסיה נתונים < רצועה חלוקה לרמות < סיכומי ביניים < סמן :



< אישור

כרטיסיה נתונים < רצועה חלוקה לרמות < סיכומי ביניים < סמן :



< ואישור.

יצירת רמה (קבוצה)

התוכנה מאפשר ליצור קבוצות ולהציג / להסתיר אותן לפי דרישת המשתמש.

4. צור רמה הכוללת את השדות ציון ת. 1 ציון ת. 2 וציון ת. 3

סמן את העמודות H:J < כרטיסיה נתונים < רצועה חלוקה לרמות < קיבוץ

5. צור רמה הכוללת את כל הציונים של הסטודנטים

סמן את העמודות H:O < כרטיסיה נתונים < רצועה חלוקה לרמות < קיבוץ

טבלת ציר ותרשים ציר

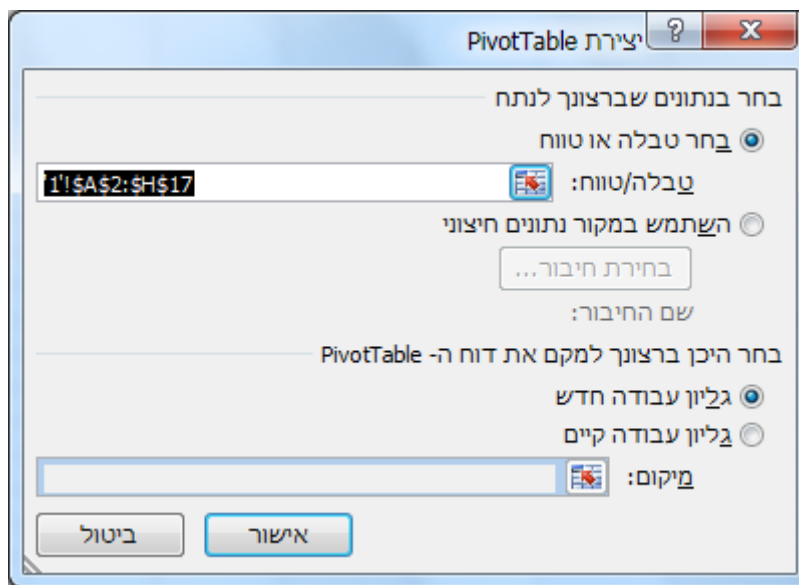
טבלת ציר (Pivot Table) ותרשים ציר (Pivot Chart) משמשים לתצוגה ולניתוח מידע מטבלאות נתונים.

עבור לגיליון "6-26"

יצירת טבלת ציר

6. צרו טבלת ציר בגיליון נפרד שתציג עבור כל סוג מוצר את הכמות במלאי ואת ערך המלאי. שנו את שם הגיליון ל: 'טבלת ציר'.

סמן את הטווח A2:H17 < כרטיסיה הוספה < רצועה טבלאות < Pivot Table < סמן:



אישור <

שנה את שם הגיליון החדש שנוצר ל- 'טבלת ציר' <

גרור את השדה 'סוג' אזור תוויות שורה' <

גרור את השדות 'כמות במלאי' ו- 'ערך המלאי' לאזור 'ערכים' <

7. הוסף לטבלת הציר עבור כל סוג מוצר את ממוצע הכמות במלאי ואת ממוצע ערך המלאי.

עמוד על טבלת הציר < גרור את השדות 'כמות במלאי' ו- 'ערך המלאי' לאזור 'ערכים' <

עבור לתא D4 < לחצן ימני בעכבר < סכם נתונים לפי < ממוצע <

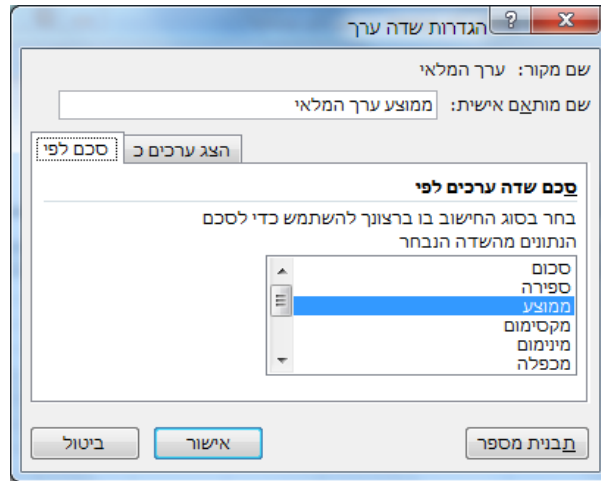
עבור לתא E4 < לחצן ימני בעכבר < סכם נתונים לפי < ממוצע <

8. שנה את התוכן של תא D4 ל- 'ממוצע הכמות במלאי'.

עבור לתא D4 < מקש פונקציונלי F2 < שנה את התוכן < Enter

9. שנה את התוכן של תא E4 ל- 'ממוצע ערך המלאי'.

עבור לתא E4 < לחצן ימני בעכבר < הגדרות שדה ערכים < שנה בתיבה 'שם מותאם אישית'
לתוכן הרצוי < אישור



10. שנה את השם של השדה 'סכום של כמות במלאי' ל- 'ס"ה הכמות במלאי'.

11. שנה את השם של השדה 'סכום של ערך המלאי' ל- 'ס"ה ערך המלאי'.

12. שנה את תבנית המספרים של השדות 'סכום ערך המלאי' וממוצע ערך המלאי לתבנית מטבע ישראלי בשקלים שלמים.

עבור לתא C4 < לחצן ימני בעכבר < תבנית מספר < בחר בתבנית המתאימה < אישור
עבור לתא E4 < לחצן ימני בעכבר < הגדרות שדה ערכים < תבנית מספר < בחר בתבנית המתאימה < אישור

13. שנה את סדר השדות בטבלת הציר לסדר הבא: 'ס"ה הכמות במלאי, ממוצע הכמות במלאי, ס"ה ערך המלאי, ממוצע ערך המלאי

עמוד באזור ערכים על 'ממוצע הכמות במלאי' גרור אותו מעלה ומקם אותו אחרי 'ס"ה הכמות במלאי' <

דרך אחרת:

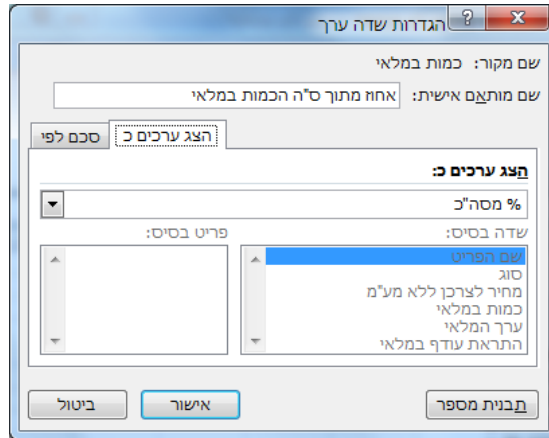
עמוד באזור ערכים על 'ממוצע הכמות במלאי' < לחצן שמאלי בעכבר < העבר למעלה

14. הוסף שדה שיציג את הכמות של כל סוג מוצר ביחס לכמות המלאי הכוללת באחוזים. מקם את השדה משמאל לשדה 'ס"ה הכמות במלאי' ושנה את שמו ל- 'אחוז מתוך ס"ה הכמות במלאי'.

גרור את השדה כמות במלאי לאזור 'ערכים' ומקם אותו אחרי 'ס"ה הכמות במלאי' <

עבור לתא C4 < לחצן ימני בעכבר < הגדרות שדה ערכים < שנה את השם כנדרש <

עבור ללשונית 'הצג ערכים כ-' < בחר % מסה"כ < אישור



15. מיינ את הטבלה לפי ס'ה הכמות במלאי בסדר עולה.

עבור לתא B4 < לחצן ימני בעכבר < מיינ < מיינ מהקטן ביותר לגדול ביותר

16. הצג מתחת לכל סוג מוצר את הפריטים המשתייכים אליו

גרור את השדה 'שם הפריט' לאזור תוויות השורה מתחת לתוית 'סוג'.

17. צור קבוצה חדשה שתכלול את נעלי הגברים מכל הסוגים. שנה את שם הקבוצה ל- 'נעלי גברים'. הצג סיכומי ביניים לקבוצה שיצרת.

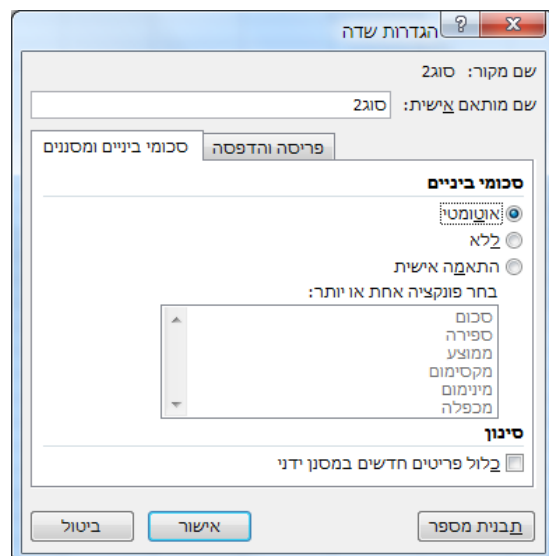
סמן את הערכים 'ריצה גברים' ו- 'הליכה גברים' בעמודה A < כרטיסיה אפשרויות < רצועה בחירת קבוצה <

עבור לתא A5 < שנה את תוכן התא לנעלי גברים <

לחצן ימני בעכבר על תא A5 < סכום ביניים של סוג 2

או:

לחצן ימני בעכבר על תא A5 < הגדרות שדה < וסמן:



(אפשר גם להתאים אישית את סיכומי הביניים) < אישור.

18. צור קבוצה חדשה שתכלול את נעלי הנשים מכל הסוגים. שנה את שם הקבוצה ל- 'נעלי נשים'. הצג סיכומי ביניים לקבוצה שיצרת.

19. צור קבוצה חדשה שתכלול את נעלי הילדים מכל הסוגים. שנה את שם הקבוצה ל- 'נעלי ילדים'. הצג סיכומי ביניים לקבוצה שיצרת.

20. סנן את הטבלה כך שיוצגו רק נעלי הילדים מסוג דיאדורה KL

21. סנן את הטבלה כך שיוצגו רק נעלי הריצה לגברים

22. סנן את הרשימה כך שיוצגו רק נעלי הנשים.

23. הצג שוב את כל הטבלה.

24. העבר את השדה את השדה 'סוג2' לאזור 'מסנן הדוחות'.

גרור את השדה סוג2 אזור תוויות השורה לאזור מסנן הדוחות.

25. הצג רק את נעלי הגברים.

26. הצג שוב את כל הטבלה.

תרשים ציר

Solver

Solver מאפשר למצוא ערך אופטימלי עבור נוסחה בתא יעד בגליון עבודה. Solver פועל עם קבוצת תאים הקשורים לנוסחה שבתא היעד. Solver מתאים את הערכים בתאים המשתנים שתציין, הנקראים תאים ניתנים לכוונון, כדי להפיק את התוצאה שתציין מהנוסחה של תא היעד. באפשרותך להחיל אילוצים כדי להגביל את הערכים ש-Solver יכול להשתמש בהם במודל והאילוצים יכולים להתייחס לתאים אחרים המשפיעים על נוסחת תא היעד.

התקנת Solver

בדוק בכרטיסיה נתונים < רצועה Analysis האם ה-solver מופיע. במידה ולא :

באופיס 2010 : כרטיסיה קובץ < אפשרויות < תוספות < ביצוע < סמן Solver Add-In < אישור

באופיס 2007 : לחצן Office < אפשרויות אקסל < תוספות < ביצוע < סמן Solver Add-In < אישור

עבור לגיליון "27"

27. צור תרחיש solver והפק דוח מתאים בהתאם לתנאים הבאים :

- 27.1 יעד הרווח הנקי הוא 510,000 ₪
- 27.2 שער החליפין של הדולר אינו ניתן לשינוי
- 27.3 שיעור המס אינו ניתן לשינוי
- 27.4 בחנות הראשונה ההכנסות יהיו 180,000 לפחות
- 27.5 בכל אחת מהחנויות האחרות ההכנסה תהיה 100,000 לפחות
- 27.6 השכירות תהיה נמוכה מ- 120,000
- 27.7 קידום המכירות יהיה 50,000 לפחות
- 27.8 כוח האדם יהיה 200,000 לפחות
- 27.9 המימון יהיה 20,000 לכל היותר

כרטיסיה נתונים < רצועה Analysis < Solver <

היעד שלב 1: תא

קביעת פונקציית המטרה שלב 2:

הגדרת התאים המשתנים שלב 3:

האילוצים שלב 4: הגדרת

לאחר הלחיצה על הכפתור Add יפתח החלום הבא:

שלב 5: התא או טווח התאים עליהם תחול המגבלה

שלב 6: סוג המגבלה

שלב 7: המגבלה

לאחר הזנת מגבלה לוחצים Add <

בסיום המגבלה האחרונה לוחצים OK < חוזרים לחלון הקודם (Solver Parameters)

לוחצים Solve < ואח"כ מסמנים את הדוחות הרצויים < OK

Solver Results

Solver found a solution. All constraints and optimality conditions are satisfied.

Reports

- Answer
- Sensitivity
- Limits

Keep Solver Solution
 Restore Original Values

OK Cancel Save Scenario... Help

עבור לגיליון 28

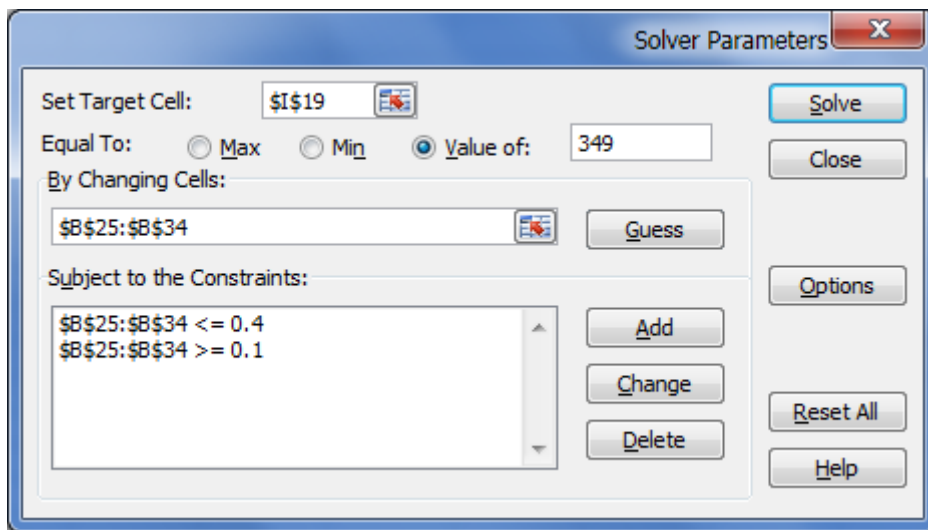
28. מנהלת חנות הנעלים מעוניינת שהמחיר הממוצע של הנעלים בחנות (תא I19) יעמוד על 349 ₪. תחת המגבלות הבאות:

28.1. שיעור ההנחה המינימלי יהיה 10%.

28.2. שיעור ההנחה המקסימלי יהיה 40%.

מה צריכים להיות שיעורי ההנחות של הנעלים שיביאו למחיר זה?

פתרון:



עבור לגיליון נדלן

29. עליך לפתור את הבעיה הבאה:

סוחר נדל"ן מוכר מגרשים לבניה ובתים. בטבלה המצויה בגיליון "נדלן" קימים נתונים הקשורים לעבודת הסוחר. הסוחר מחזיק בכמות מסויימת של מגרשים ובתים. לכל נכס יש עלות ורווח וכן קיים נתון לגבי מינימום כמות נכסים שכדאי לטפל בהם, אחרת אין כדאיות כלכלית.

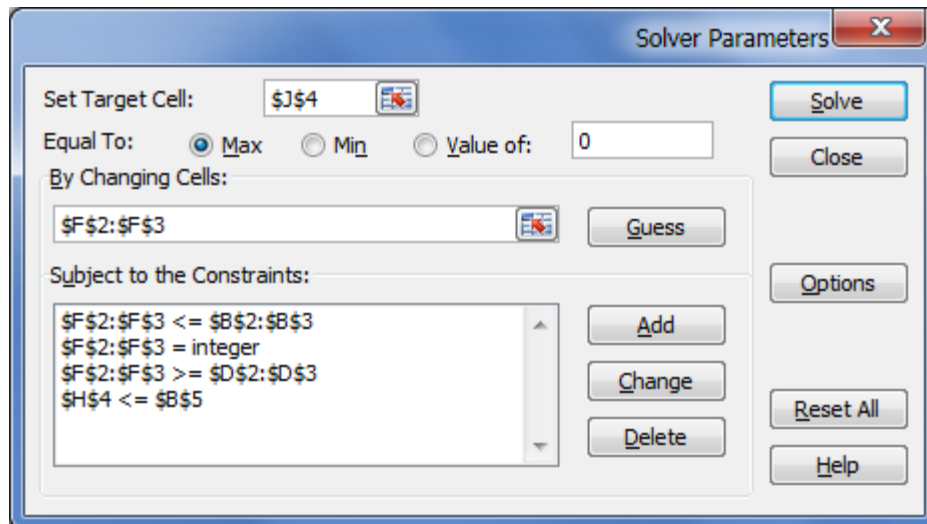
כדי למכור כל נכס, חייב סוחר הנדל"ן להשקיע "שעות טרקטור" כדי להכין את הנכס למכירה (לצרכי יישור קרקע או בניה). הטרקטור המצוי בבעלותו יכול לתת עד 3000 שעות ועלות לשעת טרקטור הינה 20.

סוחר הנדל"ן מעונין להגיע לרווח מקסימלי, כמה מגרשים ובתים על הסוחר למכור?

פתרון:

תחילה יש להכין את הגיליון (ר' גיליון)

אח"כ יש להפעיל את הסולבר:



עבור לגיליון רהיטים

30. עליך לפתור את הבעיה הבאה:

חברת רהיטים מוכרת 2 מוצרים: שולחן וכיסא.

הרווח משולחן – \$50 ליחידה. הרווח מכסא – \$30 ליחידה.

בחברה מועסקים 3 עובדים:

- אלי הנגר יכול לעבוד עד 250 שעות עבודה בחודש.
 - ימית הצבעית יכולה לעבודה עד 180 שעות בחודש.
 - נטע האורזת והמשווקת חייבת לעבוד לפחות 200 שעות בחודש.
- לייצור שולחן דרושות: 15 שעות של אלי, 20 של ימית ועוד 20 של נטע.
לייצור כסא דרושות: 20 שעות של אלי, 10 של ימית ועוד 15 של נטע.
החברה חייבת לייצר לפחות כמות של 1 מוצר אחד מכל סוג של מוצרים.
החברה מעוניינת למקסם את רווחיה החודשיים, כיצד היא תעשה כן?

פתרון:

תחילה יש להכין את הגיליון (ר' גיליון)

אח"כ יש להפעיל את הסולבר:

