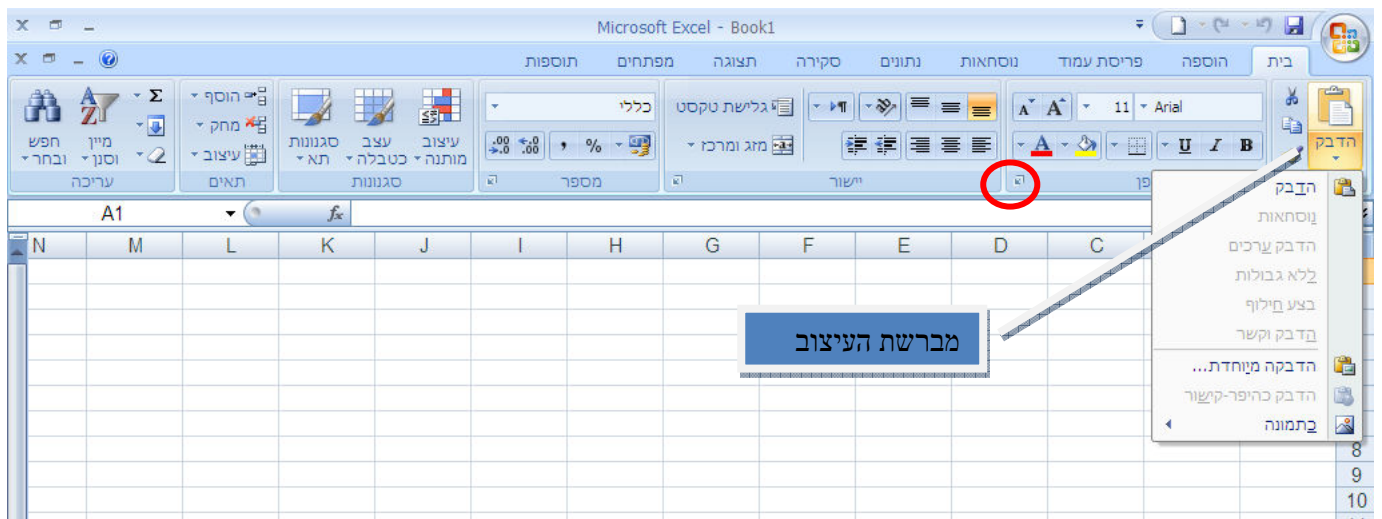


**EXCEL – שיעור רביעי****העתקה והדבקה****הדבקה מיוחדת**

לעתים אנו רוצים להדביק נתונים ללא כל המאפיינים של התא שממנו העתקנו אותם. לדוגמא, העתקנו שורת תאים שבהם יש פונקציות אשר מייצרות ערכים שעוצבו בצבע צהוב, ואנו רוצים להדביק את הנתונים במקום אחר בגיליון כאשר הם נקיים מעיצובים ומנוסחאות, פשוט ערכים נטו, או אולי אנו רוצים להדביק רק את העיצובים עצמם ?

**הדבקת תאים שבהם נוסחאות כערכים בלבד** – יש לסמן את התא או התאים, להעתיק לזיכרון הזמני של המחשב (באמצעות ימני של העכבר או באמצעות תפריט 'בית' ← העתק'), כעת נתמקם בתא (או בטווח) שבו אנו רוצים להדביק את הערכים שהיו בתאים, ולבחור מהתפריט: **בית** ← **הדבקה מיוחדת** ← **ערכים** ← **אישור**.  
כעת, אם בתאים שאותם העתקנו היו נוסחאות הן הפכו לערכים נטו.

**הפיכת עמודות לשורות, שורות לעמודות והפיכת מטריצה- סמן התא או התאים, בצע העתק, עבור לתא היעד, בצע בית** ← **הדבקה מיוחדת** ← **בצע חילוף** ← **אישור**.

**עיצוב תאים**

- דגש לעבודה - כאשר מעתיקים תא, גם עיצוב התא מועתק!

**פעולות הקשורות לעיצוב**

**העתקת עיצוב** - סמן את התא שאת עיצובו אתה רוצה להעתיק, לחץ על מברשת העיצוב שבסרגל הכלים, סמן את התא שברצונך לעצב.

**העתקת עיצוב למספר תאים** - סמן את התא שאת עיצובו אתה רוצה להעתיק, לחץ לחיצה כפולה על מברשת העיצוב, סמן את התאים שברצונך לעצב, בסיום לחץ על מברשת העיצוב כדי לצאת ממצב העתקת העיצוב.

**הערה:** מברשת העיצוב מעתיקה את כל העיצובים למעט רוחב טור

**הסרת עיצוב** - עמוד על התא/תאים ו- **עריכה/נקה/עיצובים**.

**עיצוב תא/תאים** - עמוד על התא/תאים ובתפריט בית ← גופן ונלחץ על החץ בתחתית התפריט (מצוין בצילום המסך בעיגול אדום) או ימני בעכבר ועיצוב תאים או Ctrl+1. עיצוב בסיסי אפשרי בעזרת קליק עכבר ימני.

### תיבת דו - שיח עיצוב תאים

**קטגוריית מספר** - כאן נקבע את עיצוב התא בהתאם לסוג הנתון שיושב בו.

**כללי** (עיצוב ברירת המחדל, ללא תוספות מיוחדות כמו סימן מטבע, אחוזים וכו.),

**מספר, מטבע** (סימני מטבעות שונים), **אחוזים, טקסט** (הצגת הנתונים בדיוק כפי שהוזנו ללא שינויים) וכו'.

**קטגוריית יישור** - כוון טקסט, גלישת טקסט בתא, יישור (מיקום) הטקסט בתוך התאים וכו' **קטגוריית גופן** - גודל, צבע, סוג.

**קטגוריית גבול** - גבולות תא/תאים, סוגי גבול וצבעים שונים.

**קטגוריית תבניות** - מילוי התא בצבעים כולל דוגמאות מילוי שונות.

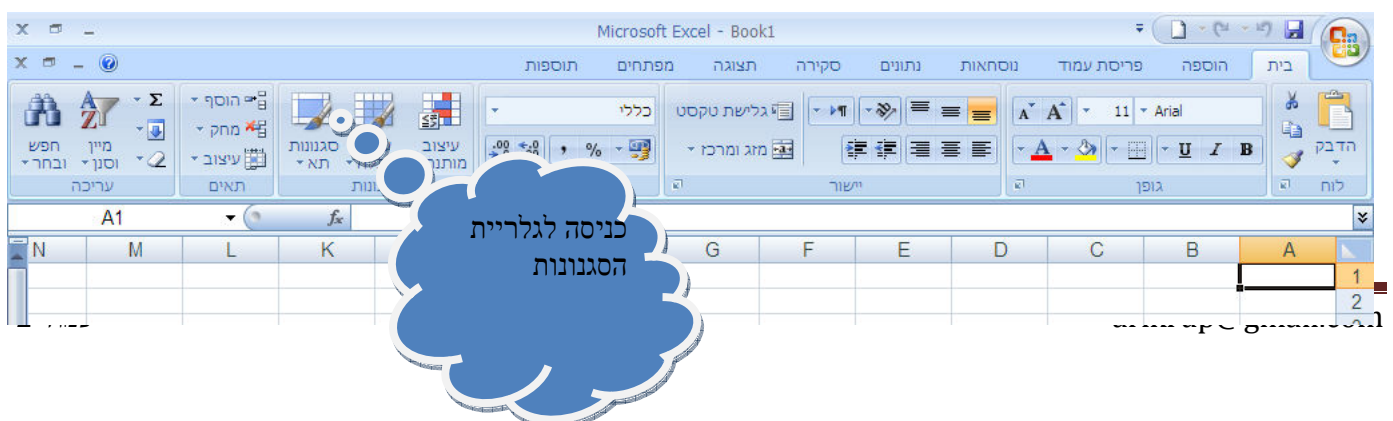
**קטגוריית הגנה** - הכנה להגנה על תאים מסוימים מפני כתיבה, או הסתרת נוסחאות.

**שימו לב:** מחיקת תא ע"י כפתור Delete מוחקת את תוכן התא אבל לא את עיצובו. בגיליון שנעשו בו מחיקות בעבר ייתכן שיהיו תאים שמעוצבים שונה מעיצוב ברירת המחדל ואם נזין מיד בתאים אלו, הנתונים יקבלו את עיצוב העבר.

אין אפשרות לדעת באופן מיידי את עיצובו של התא. ולכן, כאשר אתה מזינים נתונים יש לשים לב מה מתקבל בתא. המצב הקריטי הוא בעיצוב אחוזים ואז הזנה של המספר 124 למשל תציג על המסך 124% שהם בעצם 1.24.

### **עיצוב טבלה מותאמת אישית:**

תוכנת האקסל מעניקה למשתמש גלריית סגנונות שבאפשרותן ניתן לבחור עיצוב לגיליון או לתא ספציפי הנוסף מעניקה גלריית הסגנונות אפשרות לבנות עיצוב מותאם אישית ולשמור אותו בגלריית הסגנונות (ע"י בחירת "סגנון טבלה חדש")



**מה קרה שתוכן התא גדול מרוחב התא ?**

1. תא מסוג נומרי / נוסחה / פונקציה – יתמלא סולמיות #####
2. תא מסג טקסט
  - a. אם התא לשמאלו ריק, התא "ישכב" על התא הסמוך.
  - b. אם התא לשמאלו מלא, התוכן יהיה מקסימום ברוחב התא

**פתרונות:**

- א. כללי
  - a. הרחב את הטור
  - ב. נומרי
- a. צמצם את העיצוב (הורד אפסים לאחר הנקודה).
- b. עבור מבסיס שֶׁ לבסיס אלפי שֶׁ (אש"ח)
- ג. מלל
  - a. השתמש ב- ALT + ENTER כאשר רוצים לרשום שתי שורות בתא.
  - b. השתמש בגלישת טקסט.

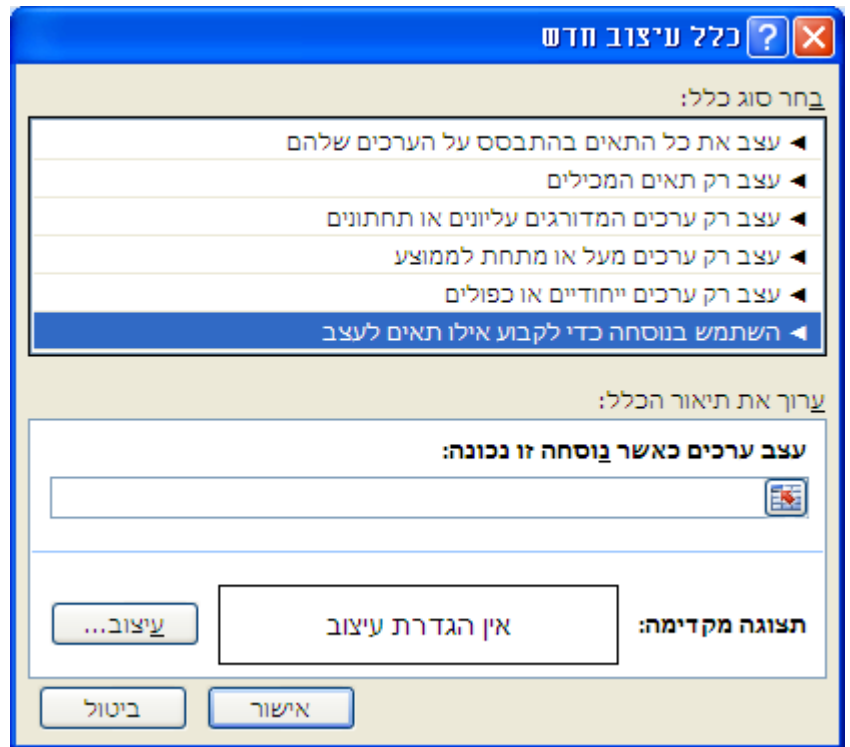
**שינוי רוחב ומיקום טורים**

אנו יכולים לקבוע את הרוחב בצורה הבאה: יש לעמוד על כותרת העמודה (היכן שמופיעה אות הטור – שחר על אפור), להיצמד לצד השמאלי של הטור, סימול העכבר יהיה חרב דו-ציידית (חרב פיפיות), גרירה שמאלה להרחבת הטור, גרירה ימינה להצרת הטור, דאבל קליק רוחב אוטומטי (הרוחב האוטומטי נקבע לפי תוכן התא הרחב ביותר באותו הטור).

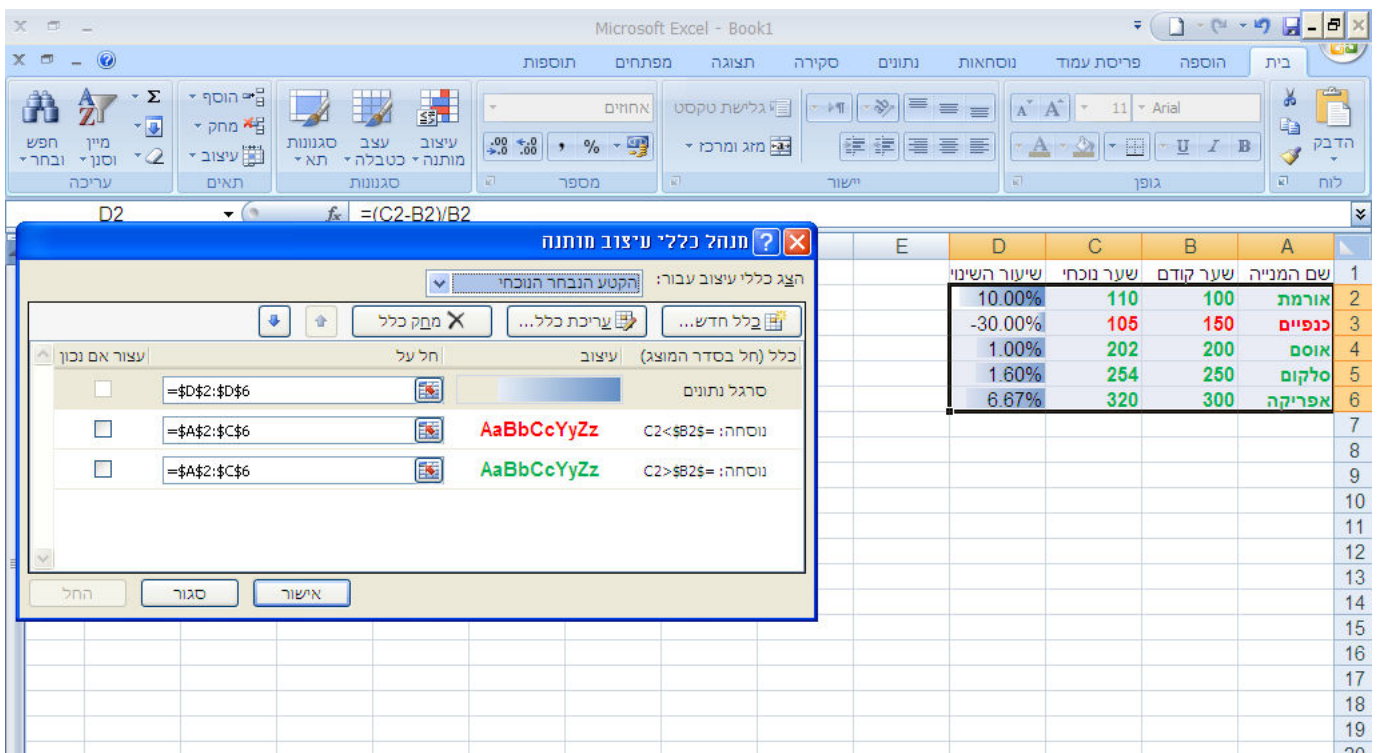
**שינוי מיקום טורים**

- ניתן לשנות מיקום של טורים כפי שניתן לשנות מיקום של תאים או טווחים – יש לסמן את כל הטור, ולגרור אותו ע"י 'תפיסתו' מאחד הגבולות של הסימון וגרירה למקום חדש.
- אם נגרור אותו לטור שיש בו נתונים, המחשב ישאל האם להחליפם ואם נאשר ימחקם וידביק את הטור שהבאנו.
  - אם הטור המיועד ריק הוא פשוט יודבק שלם.
- דרך קיצור למיקום טור בין שני טורים אחרים** – יש לסמן ולגרור כמו בסעיף הקודם, רק שעכשיו, לפני שנשחרר את העכבר נלחץ ונחזיק את מקש ה-SHIFT במקדת, אנו נראה כי הסימון שהראה לנו היכן אנו הולכים להדביק את הטור הפך ממלבן אפור בגודל טור לקו בין שני טורים, מיקום הקו הוא המיקום בו יכנס הטור שלנו אם נשחרר כעת את העכבר. כאשר נשחרר נראה כי הטורים שמשמאל לקו נדחקו שמאלה (בגליונות המיושרים מימין-לשמאל).





**דוגמה לעיצוב מותנה**



ניתן לראות בדוגמה טבלת שערי מניות עם השינוי בהן באמצעות עיצוב מותנה בשימוש בנוסחה וקיבועי עמודות סימנו את המניות שעלו וירדו בירוק ואדום בהתאמה, את שיעור השינוי בשערי המניות עיצבו באמצעות סרגל הנתונים

## הערות

- באפשרותך לקבוע עד 64 חוקים לתא.
- **כאשר יש התנגשות בין התנאים, הראשון "מנצח" את השני!!!** ולכן יש לשים לב לסדר התנאים בתיבת הדו – שיח "ניהול כללים".
- מחיקת תנאי- בתיבת דוח שיח ניהול כללים לחץ על התנאי ועל מחיקה.
- יש באפשרותך להעתיק העיצוב המותנה לתאים אחרים בעזרת מברשת העיצוב. שים לב בזמן כתיבת התנאי לקיבועים (אם אתה מתעתד להעתיק העיצוב לתאים אחרים טפל בקיבוע בהתאם לנדרש).
- כאשר רושמים תנאי שהוא מלל יש להזין את המלל בגרשיים או לחילופין לרשום את המלל בתא בצד ולהפנות אליו כהפניה קבועה.

## EXCEL – שיעור חמישי

הגנות :

נפרט שלוש רמות הגנה שניתן להגן בהם על קובץ אקסל :

1. הגנה מפני פתיחה של הקובץ.
2. הגנה על מבנה חוברת העבודה.
3. הגנה על גיליון / גיליונות בחוברת העבודה.

נעמוד על ההבדלים בין ההגנות ועל יישומן

1. הגנה מפני פתיחה הקובץ: כאשר נפעיל הגנה זו בעת ניסיון לפתוח את הקובץ יהיה על

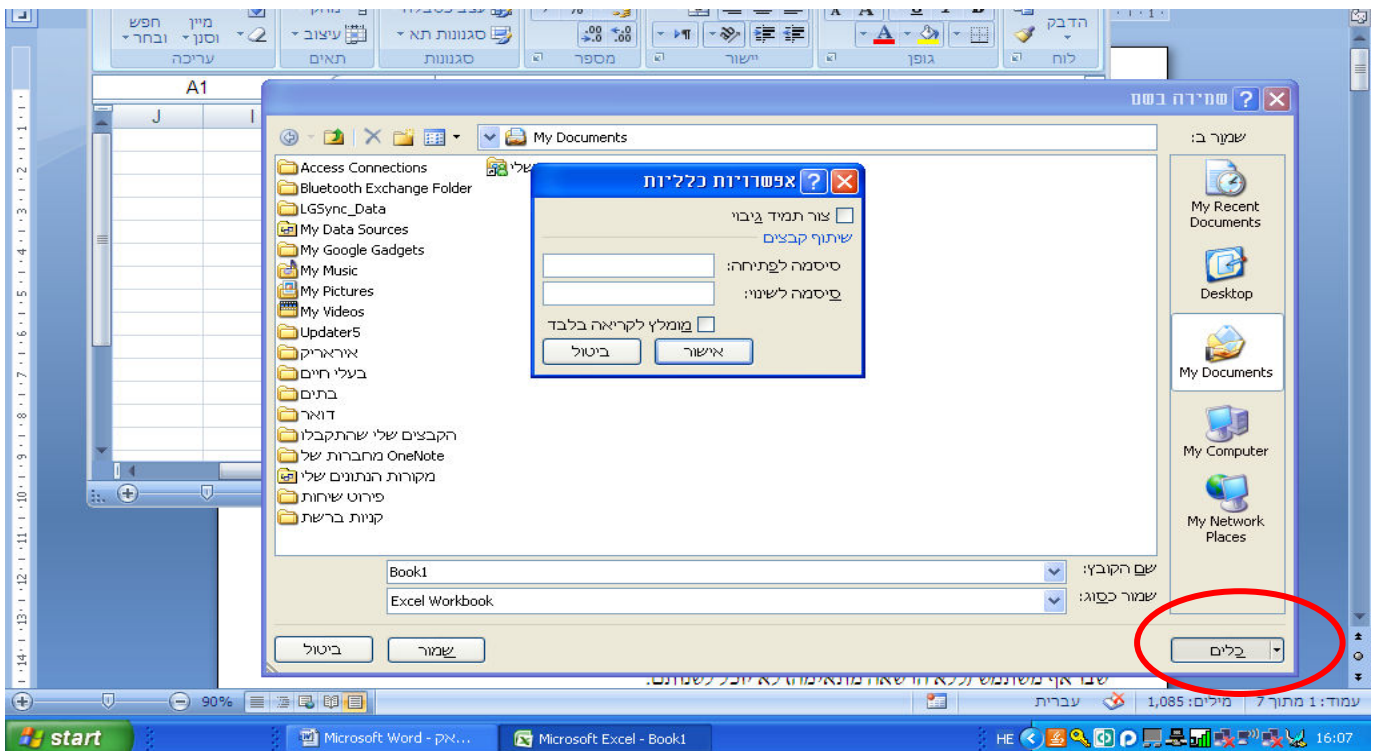
המשתמש להזין סיסמא

**יישום ההגנה:**

כאשר נחליט כי ברצוננו לשמור את חוברת העבודה נלחץ על לחצן האופיס ונבחר בשמירה בשם בתיבת הדו – שיח שתפתח (שמירה בשם) נבחר בכלים ולאחר מכן אפשרויות כלליות נקליד את הסיסמא שבחרנו (מומלצת סיסמא אלפאנומרית), אם רצוננו בכך ניתן גם להפוך את החוברת לקריאה בלבד על ידי מתן סיסמא למניעת שינויים, בשלב האחרון נאשר את הסיסמאות ומרגע זה הקובץ מוגן מפני פתיחה.

**ביטול ההגנה:**

נחזור לתיבת השיח אפשרויות כלליות נמחק את הסיסמא ונאשר



## 2. הגנת גיליון – נתונים ונוסחאות

לעתים אנו רוצים לנעול תאים (מסוימים או את כולם) בגיליון מעריכה / מחיקה, אנו שואפים למצב שבו אף משתמש (ללא הרשאה מתאימה) לא יוכל לשנותם.  
 כמו כן עם הסתרנו עמודות / שורות אנו מעוניינים שלא יוכלו לבצע ביטול הסתרה.  
 עלינו להפעיל כלי הנקרא "הגנת גיליון" וישנם שני שלבים בתהליך.  
 שלב א' - קביעת התאים אשר לא ימוגנו ותאים המכילים נוסחאות אשר אותן ברצוננו להסתיר.  
 שלב ב' - ביצוע ההגנה בפועל על כל התאים (חוץ מאלו ששחררנו בשלב א').

### שלב א – הכנה להגנה

לשלב זה יש שתי שיטות עבודה.

יש לשים לב ששלב זה קובע אילו תאים לא ימוגנו בשלב ב', ולכן אם נדלג עליו ישר לשלב ב' – כל התאים בגיליון ימוגנו.

שיטה ראשונה:

יש לעמוד על תא או טווח של תאים, להגיע לעיצוב תאים דרך כפתור ימני של העכבר או דרך תפריט בית או ללחוץ במקלדת **Ctrl+1**, לגשת לכרטיסיית 'הגנה' ולהוריד את ה-V מהתא הנקרא 'נעול'.  
 עד עכשיו לא קרה כלום בפועל, ועלינו להפעיל את הנעילה – שלב ב'.

הערה – הורדת הסימון 'מוסתר' (מתחת ל-'נעול') מהתאים יגרום לכך שבהפעלת ההגנה לא יראו את הנוסחאות בתאים.

שיטה שנייה:

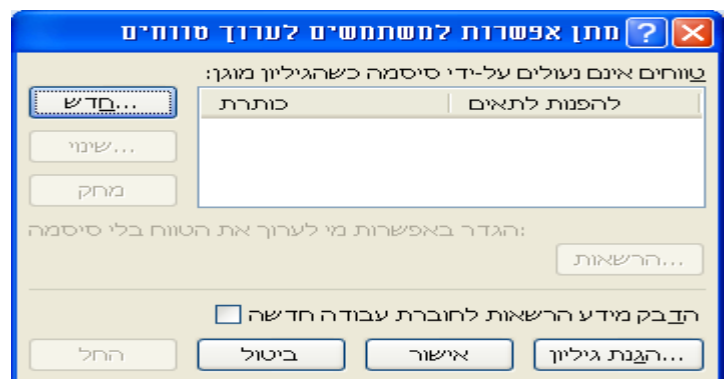
תפריט "סקירה" ← מתן אפשרות למשתמשים לערוך טווחים ← חדש ← טווח רצוי ← אישור

### שלב ב – הגנת הגיליון

יש לגשת לתפריט "סקירה" ← הגנת גיליון.

כאן אנו יכולים למעלה לקבוע את הסיסמא שתידרש להסרת ההגנה – **זהירות!**

מתחת ניתן לקבוע אילו פעולות **כן** יוכלו לבצע המשתמשים בגיליון אחרי ההגנה, מומלץ להשאיר רק את שני ה-V הראשונים, אשר יאפשרו למשתמשים רק לבחור תאים נעולים ולא נעולים – כמובן לא לשנותם.



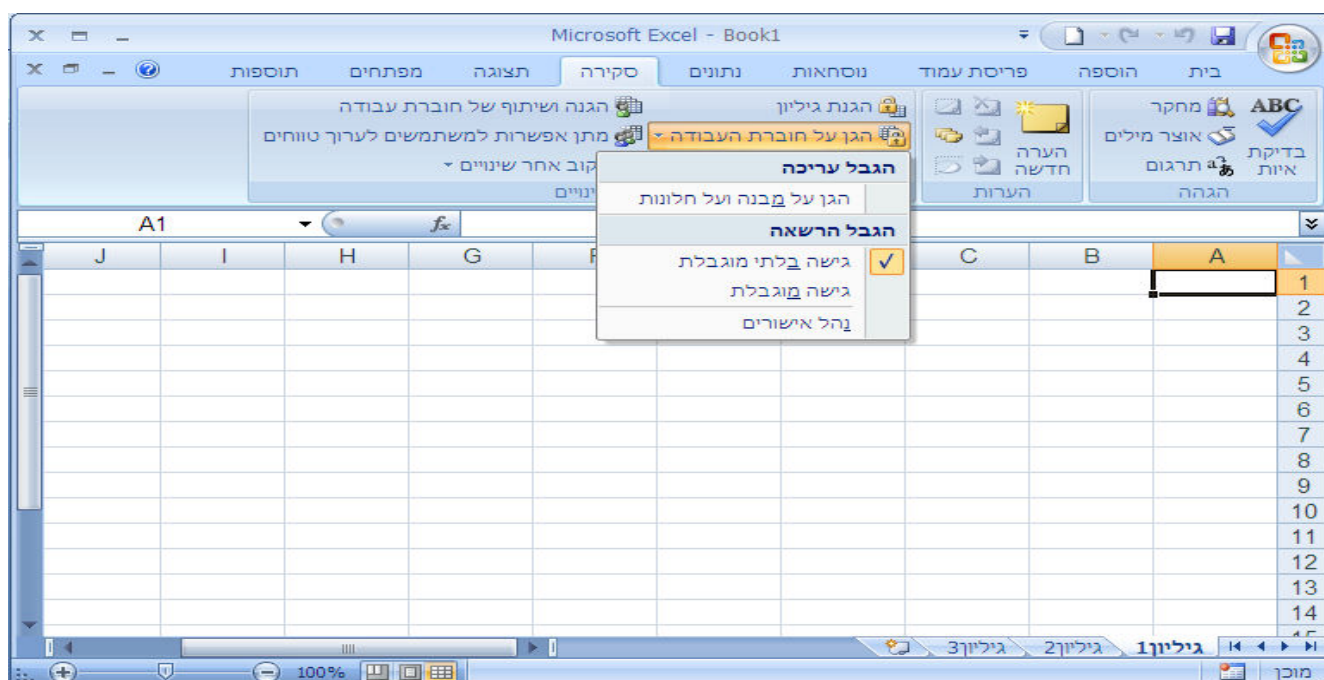
### 3. הגנת חוברת עבודה

ניתן בנוסף להגן על חוברת העבודה. מפני שינויים במבנה שלה.

ביצוע: תפריט "סקירה" ← הגן על חוברת העבודה ← הגן על מבנה וחלונות.

כך למעשה נגן על שני דברים

- המבנה של חוברת עבודה כך שלא יהיה ניתן להעביר, למחוק, להסתיר, לבטל הסתרה או לשנות שמות של גיליונות עבודה בחוברת העבודה או להוסיף גיליונות עבודה חדשים.
- חלונות כך שיוצגו באותו גודל ומיקום בכל פעם בה חוברת העבודה נפתחת



**סימני השוויוניים**

אלו סימנים (אופרטורים) מוסכמים שבהם נשתמש בנוסחאות הבאות כדי לבנות קריטריונים.

- יש לקרוא את האופרטור משמאל לימין.	
- אין לרשום תנאי מורכב כמו " $2 < X < 7$ ".	
- יש לשים לב שכאשר מאשרים את הנוסחה נוצרו גרשיים לפני ואחרי הקריטריון (למעט הפניה לתא).	
שווה ל...	=
שונה מ...	<>
קטן מ...	<
גדול מ...	>
גדול או שווה ל...	>=
קטן או שווה ל...	<=

**COUNTIF**

סופרת את מספר התאים המקיימים קריטריון נתון בטווח תאים מסוים.  
מבנה הפונקציה:

COUNTIF([range,criteria](#))

כאשר [Range](#) הוא טווח התאים שבו ברצונך לבצע ספירת תאים.  
[Criteria](#) - הוא הקריטריון בצורת מספר, ביטוי, הפניה לתא או טקסט, המגדיר אילו תאים ייספרו.  
לדוגמה, ניתן לבטא קריטריון כ: "32", "32", ">32", "תפוחים".

**COUNTIFS**

סופרת את מספר התאים המקיימים קריטריונים נתונים בטווח תאים מסוים.  
מבנה הפונקציה:

COUNTIF([criteria\\_range1,criteria1, ... ,criteria\\_range127,criteria127](#))

חשוב לזכור כי הפונקציה עובד על חיתוך (תנאי "וגם")

**AVERAGEIFS**

מחשבת ממוצע התאים המקיימים קריטריונים נתונים בטווח תאים מסוים.  
מבנה הפונקציה:

AVERAGEIFS([criteria\\_range1,criteria1, ... ,criteria\\_range127,criteria127](#))

חשוב לזכור כי הפונקציה עובד על חיתוך (תנאי "וגם")

**SUMIF / AVERAGEIF****SUMIF**

מסכמת את התאים שצוינו על ידי קריטריון נתון.

מבנה הפונקציה :

**SUMIF(range,criteria,sum\_range)**

**Range** - הוא טווח התאים שברצונך להעריך – **אלו התאים שאליהם יתייחס הקריטריון**.

**Criteria** - הוא הקריטריון, בצורת מספר, ביטוי או טקסט, אשר מגדיר אילו תאים ייכללו בחישוב.

לדוגמה, ניתן לבטא קריטריון כ-32, "32", ">32", "תפוזים".

**Sum\_range** - אלו התאים שיש לחבר (לסכום) את תכולתם בפועל, כתלות בקריטריון.

**AVERAGEIF**

מחשבת ממוצע התאים שצוינו על ידי קריטריון נתון.

מבנה הפונקציה :

**AVERAGEIF(range,criteria,average\_range)**

**Range** - הוא טווח התאים שברצונך להעריך – **אלו התאים שאליהם יתייחס הקריטריון**.

**Criteria** - הוא הקריטריון, בצורת מספר, ביטוי או טקסט, אשר מגדיר אילו תאים ייכללו בחישוב.

לדוגמה, ניתן לבטא קריטריון כ-32, "32", ">32", "תפוזים".

**Sum\_range** - אלו התאים שיש לחבר (לסכום) את תכולתם בפועל, כתלות בקריטריון.

**הערה**

הפונקציות מתעלמות מתאים ריקים וערכי טקסט (בכדי להתייחס לפונקציות המכילות טקסט נשתמש

בפונקציות המסתיימות ה-A

שם	מחלקה	הכנסה	השאלה	תוצאה	כתיב הנוסחה
ראובן	רכב	1000	מספר האנשים בעלי הכנה מעל 2000 ₪	7	=COUNTIF(C2:C10,">2000")
שמעון	משאבי אנוש	1250	מספר האנשים בעלי הכנה בין 2000 ל - 3500 ₪	2	=COUNTIFS(C2:C10,">=2000",C2:C10,"<=3000")
לוי	כספים	2500	ממוצע ההכנסה במחלקת כספים	3500	=AVERAGEIF(B2:B10,"כספים",C2:C10)
יששכר	רכב	4000	סך ההכנסה במחלקת רכב	8500	=SUMIF(B2:B10,"רכב",C2:C10)
זבולון	משאבי אנוש	10000			
דן	כספים	3000			
נפתלי	רכב	3500			
גד	משאבי אנוש	4500			
אשר	כספים	5000			

**תכנון הדפסה באקסל:**

אנו יכולים להגדיר לאקסל כללים אשר יגרמו למידע שאנו מדפיסים להיות מוצג בצורה נכונה יותר על הדפים המודפסים.

יש לגשת לתפריט 'לחצן אופיס' ← הדפס ← תצוגה מקדימה ← הגדרות עמוד.

**כרטיסיית 'עמוד'**

- **כיוון הדפסה** - כאן ניתן לקבוע את סוג העמוד, האם הוא יודפס לאורך (ברירת מחדל) או לרוחב.
- **שינוי קנה מידה** - התאמה ל-100% מהדף משמעה שבמקרה ויש יותר נתונים ממה שנכנס בדף אחד, התוכנה תקטינם כדי להיכנס בדף יחדיו. יעיל לנתונים שחורגים עד 20%, מעל זה לא יפעל.

**כרטיסיית 'שוליים'**

סימון שני ה-V'יים למטה יגרום לאקסל למרכז (למקם במרכז הדף) את הנתונים שיודפסו. זה יעיל כמובן כאשר הנתונים לא ממלאים דף שלם, ואנו רוצים שיוצגו במרכז הדף במקום בפינה.

**כרטיסיית 'כותרת עליונה/תחתונה'**

נוכל לקבוע כותרות אשר יודפסו בכל הדפים. ישנם שני כפתורים – לעליונה ולתחתונה, כאשר כל כותרת מחולקת ל-3 אזורים. נוכל להזין כאן טקסט רגיל, ולהוסיף שדות נתונים ע"י לחיצה על הכפתור המתאים שלמעלה. שדה נתונים הוא שדה טקסט מחושב ולא קבוע, המשתנה לפי הנתונים הרלוונטיים, לדוגמא, אם נוסף לכותרת שדה 'קובץ' – אזי בכל הדפסה ירשם במקום השדה שם הקובץ שממנו הודפס. כמו-כן ישנם שדות תאריך, שעה וכו...'

**כרטיסיית 'גיליון'**

תחת 'כותרות להדפסה' נראה תיבת דו-שיח בשם 'שורות חוזרות בראש כל עמוד'. זה שימושי כאשר יש לנו מסד נתונים גדול אשר הדפסתו נמשכת על כמה דפים, את הכותרות אנו רואים רק בעמוד הראשון, ובדפים הבאים יש רק נתונים ללא כותרת – מצב זה אינו נוח לקריאה. נשתמש בתיבה זו כדי להגדיר ממש כותרת ממסד הנתונים שלנו, אשר אנו רוצים שתחזור מעל הנתונים בראש כל עמוד. לדוגמא, אם יש לי מסד נתונים אשר בשורה ראשונה יש את הכותרות שלו, ובשורות הבאות רק נתונים, אז נגדיר את השורה הראשונה כשורה חוזרת ("1: 1" – כל שורה 1).

על אותו משקל יש גם 'עמודות חוזרות לצד כל עמוד', כאשר כאן נוכל להגדיר עמודה שתהווה עמודה חוזרת מימין לטקסט, גם אם הנתונים יגלשו שמאלה מסי' עמודים בהדפסה (זה קורה כאשר יש מסד נתונים עם הרבה עמודות).

#### הערה

בכל אחת מהכרטיסיות שעברנו עליהם כעת ניתן ללחוץ על לחצן 'הצג לפני הדפסה', או לחילופין לגשת להצגה לפני הדפסה מתפריט 'קובץ'.  
במצב זה אנו רואים 'קדימון' של איך יראו הדפים אשר יודפסו אם נבצע הדפסה, ונוכל לראות את כל השינויים שעשינו ללא צורך בהדפסה ממשית.