

# Excel

## תוכן עניינים

2.....	עבודה תלת-ממדית
3.....	ייבוא נתונים מהאינטרנט
5.....	עבודה עם מספר חוברות עבודה
7.....	פונקציות מתמטיות נוספות ויצירת נתונים אקראיים
7.....	הפונקציה int
7.....	הפונקציה Rand
8.....	הפונקציה Randbetween
10.....	פקודות מאקרו
10.....	הקלטה של פקודת מקרו תוך שימוש בהפניות יחסיות
10.....	הקלטה של פקודת מקרו תוך שימוש בהפניות מוחלטות
10.....	הפעלת מקרו
11.....	הוספת פקד להפעלת מקרו
11.....	מחיקה של מקרו
11.....	שמירה של חוברת עבודה עם מקרו
12.....	הגנה על גיליון
12.....	הפעלת הגנה על גיליון
12.....	הסרת הגנה מתאים בגיליון
12.....	הסתרת תוכן תאים
12.....	הסרת הגנה מגיליון

## עבודה תלת-ממדית

1. בגיליונות "רבעון 1" "רבעון 2" "רבעון 3" ו-"רבעון 4" הזן את הפרטים הבאים:

	C	B	A	
				1 מכירות
				2 כמות
				3 מחיר
		=B2*B3		4 ס"ה לפני מע"מ
	0.16	=B4*C5		5 מע"מ
		=B4+B5		6 ס"ה לאחר מע"מ
				7

2. בתא B2 בגיליון "דוח שנתי" סכם את הנתונים שמופיעים בתאים B2 שבגיליונות "רבעון 1" "רבעון 2" "רבעון 3" ו-"רבעון 4".

הצב את הסמן בתא B2 בגיליון "דוח מסכס"

רשום את הפונקציה הרשומה בתמונה להלן:

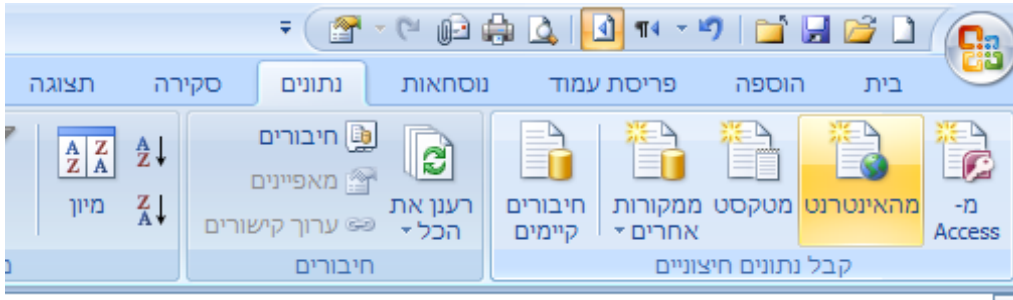
C	B	A	
			1 מכירות
	=SUM(4רבעון:1רבעון B2)		2 כמות
			3 מחיר
			4 ס"ה לפני מע"מ
			5 מע"מ
			6 ס"ה לאחר מע"מ
			7

3. העתק את הפונקציה שבתא B2 בגיליון "דוח שנתי" לתאים B3:B6.

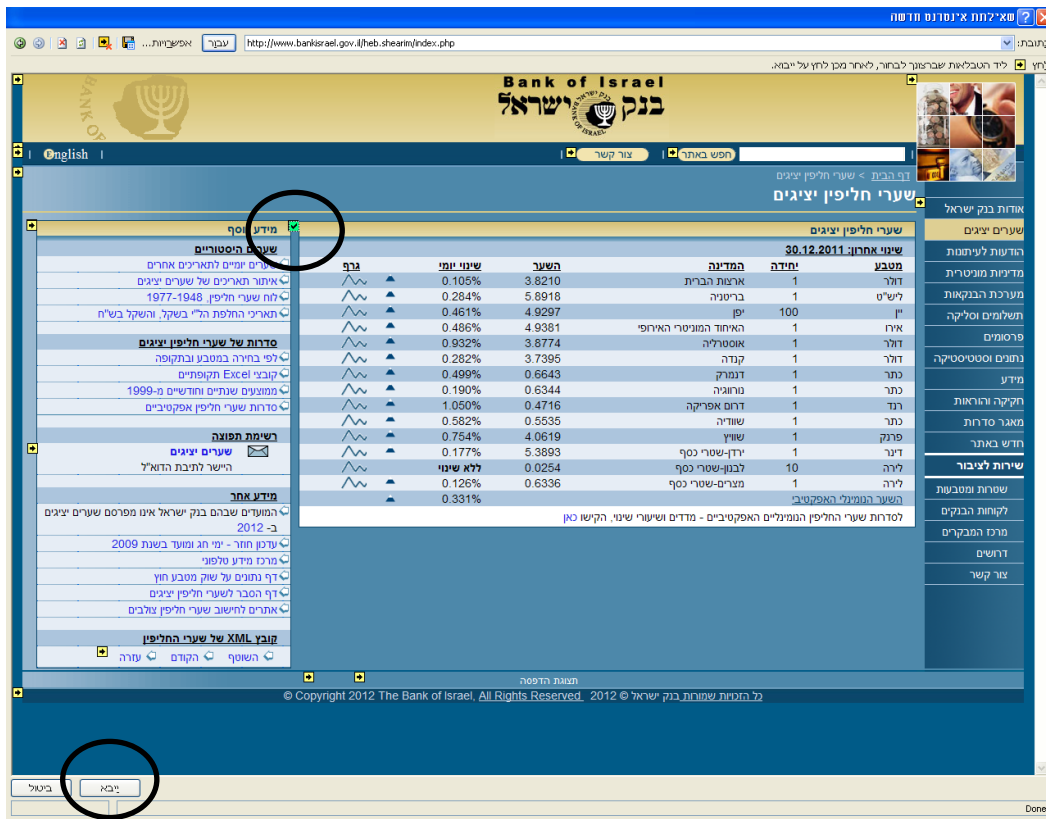
## ייבוא נתונים מהאינטרנט

4. פתח חוברת עבודה חדשה וייבא אליה את טבלת השערים היציגים היומית המפורסמת ע"י בנק ישראל.

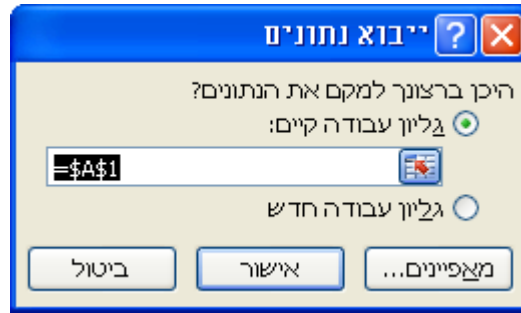
פתח חוברת עבודה חדשה < כרטיסיה נתונים > לחץ על הצלמית 'מהאינטרנט' ברצועה 'קבל נתונים חיצוניים'



מצא באמצעות מנוע חיפוש את הדף הרלוונטי באתר האינטרנט של בנק ישראל < סמן את טבלת השערים היציגים בתוך הדף > ייבא <



מקם את הנתונים בתא A1 בגיליון העבודה הקיים < אישור



שמור את הקובץ בשם "שערי חליפין".

5. שנה את הנתון בתא D4 ל- 5.00

6. רענן את הנתונים שהורדת מהאינטרנט

הצב את הסמן על הנתונים שהורדת מהאינטרנט < לחצן ימני בעכבר < רענן

## עבודה עם מספר חוברות עבודה

7. בגיליון "דוח מסכם" בחוברת העבודה השניה חשב בתאים C4:C6 את ס"ה המכירות לפני מע"מ, את המע"מ ואת ס"ה המכירות לאחר מע"מ בדולרים של ארה"ב.

- הצב את הסמן בתא C4 בגיליון "דוח מסכם"
- רשום בתא: =B4/
- עבור לחוברת העבודה "דוח מסכם" והצבע על תא D4
- לחץ Enter

הנוסחא שתירשם בתא תהיה:

=B4/["גיליון1.xlsx!שערי חליפין"]\$D\$4

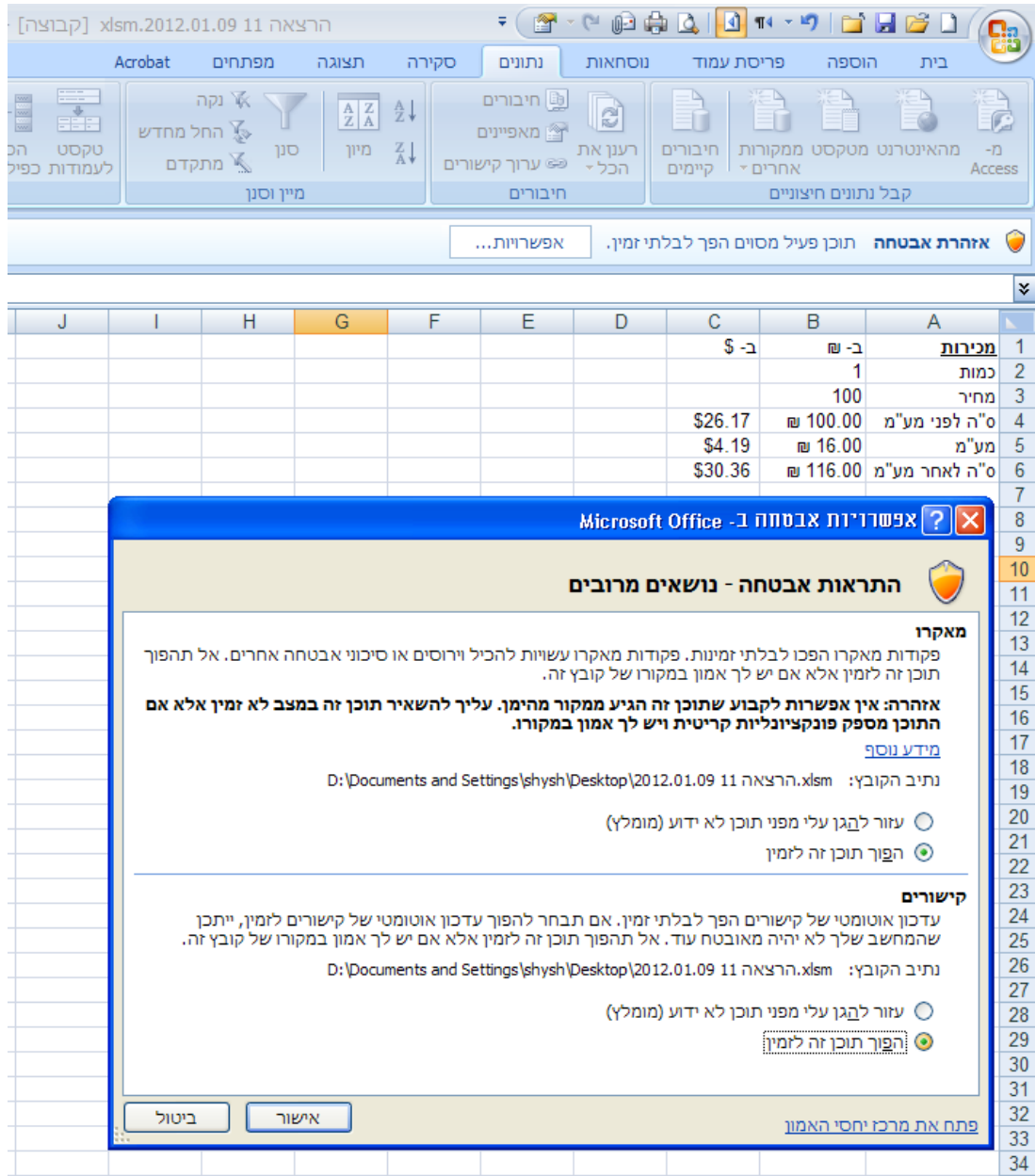
- העתק את הנוסחא לתאים C5:C6

8. בגיליון 1 שבחוברת העבודה "שערי חליפין": שנה את הנתון בתא D4 ל- 5.00

9. שמור וסגור את הקבצים "שערי חליפין" ו- "שיעור 11".

10. פתח מחדש את הקובץ "שיעור 11"

- הזן נתוני כמות ומחיר לגיליון "רבעון 4"
- לחץ על כפתור אפשרויות והפוך את התוכן לזמין (ר' צילום מסך בדף הבא)
- ברגע שתלחץ אישור שים לב לשינוי במספרים בתאים C4:C6. השינוי נובע מכך שהאקסל רענן את הנתונים הלקוחים מהקובץ "שערי חליפין"



11. רענן את הנתונים שבחבורת העודה "שערי חליפין" ושים לב לשינויים בגיליון "דוח מסכם" בחוברת "הרצאה 11".

הצב את הסמן על הנתונים שהורדת מהאינטרנט בחוברת שערי חליפין < לחצן ימני בעכבר <  
 רענן

## פונקציות מתמטיות נוספות ויצירת נתונים אקראיים

### הפונקציה *int*

הפונקציה מעגלת מספרים כלפי מטה למספר השלם הקרוב ביותר.

תחביר הפונקציה:

$\text{int}(\text{מספר})$

### הפונקציה *Rand*

הפונקציה מחזירה מספר אקראי הגדול או שווה לאפס וקטן מאחת. מספר אקראי חדש מוחזר בכל חישוב מחדש של גליון העבודה.

תחביר הפונקציה:

$\text{Rand}()$

על מנת להחזיר מספר אקראי הגדול או שווה ל-  $a$  והקטן מ-  $b$  נשתמש בנוסחה:

$=\text{Rand}()*(b-a)+a$

על מנת להחזיר מספר אקראי הגדול או שווה ל-  $a$  והקטן או שווה ל-  $b$  נשתמש בנוסחה:

$=\text{Rand}()*(b-a+1)+a$

על מנת להחזיר מספר אקראי שלם נקונן את אחד הביטויים לעיל בפונקציה  $\text{int}$  (שימוש בפונקציה  $\text{round}$  שגוי, כיוון שעגיגול כלפי מעלה עלול להוביל לחריגה מהתחום אותו קבענו. ניתן להשתמש גם בפונקציה  $\text{rounddown}$ ).

$=\text{int}(\text{Rand}()*(b-a)+a)$

$=\text{int}(\text{Rand}()*(b-a+1)+a)$

מספר אקראי מחושב מחדש בכל פעם שהגליון מתעדכן (הזנת נתון חדש, תיקון נתון בתא, לחיצה על המקש הפונקציונלי  $F9$ , וכיו"ב). אם מעוניינים לשמר על המספר האקראי שנוצר יש להעתיק את הערך שנוצר בהדבקה מיוחדת – ערכים בלבד.

### עבור לגיליון "12-16"

12. צור בתא C2 מס' אקראי בין 0 ל-100.

הפונקציה בתא C2 תהיה:

$=\text{RAND}()*(B2-A2)+A2$

**13. צור בתא C3 מס' אקראי שלם בין 60 ל-80.**

הפונקציה בתא C3 תהיה:

$$=INT(RAND()*(B3-A3)+A3)$$

**14. צור בתא C7 מס' אקראי שלם הגדול או שווה 10 והקטן או שווה 25.**

הפונקציה בתא C7 תהיה:

$$=INT(RAND()*(B7-A7+1)+A7)$$

**15. צור בתא C8 מס' אקראי שלם הגדול או שווה 10 והקטן או שווה 25, שלא יתעדכן לאחר יצירתו.**

נרשום בתא C8 את הפונקציה:

$$=INT(RAND()*(B8-A8+1)+A8)$$

אבל בסוף הרישום, במקום ללחוץ Enter נלחץ על המקש הפונקציונלי F9 (שמשמעו: חשב כעת), ואז Enter.

לחילופין: נרשום את הפונקציה הנ"ל בתא C8 < enter < נשארים על התא < לחצן ימני בעכבר: העתק < נשארים על התא < לחצן ימני בעכבר: הדבקה מיוחדת < ערכים

**הפונקציה Randbetween**

הפונקציה מחזירה מספר אקראי שלם בין שני המספרים שציינת. מספר אקראי חדש מוחזר בכל חישוב מחדש של גליון העבודה.  
תחביר הפונקציה:

$$Randbetween(bottom,top)$$

כאשר:

Bottom - המספר השלם הקטן ביותר ש-Randbetween תחזיר.

Top - המספר השלם הגדול ביותר ש-Randbetween תחזיר.

**16. צור בתא C9 מס' אקראי שלם הגדול או שווה 10 והקטן או שווה 100.**

הפונקציה בתא C9 תהיה:

$$=RANDBETWEEN(A9,B9)$$



**עבור לגיליון "17-19"**

17. הוחלט להגריל 2 מלגות בין הסטודנטים. צור בתאים P43:P44 פונקציות שישלפו ת.ז. של שני סטודנטים באופן אקראי.

מייך את הנתונים לפי ת.ז. בסדר עולה <

הפונקציה בתא P43 תהיה:

=VLOOKUP(INT(RAND()\*(MAX(\$B\$4:\$B\$13)-MIN(\$B\$4:\$B\$13))+MIN(\$B\$4:\$B\$13)+1),\$B\$4:\$B\$13,1,1)

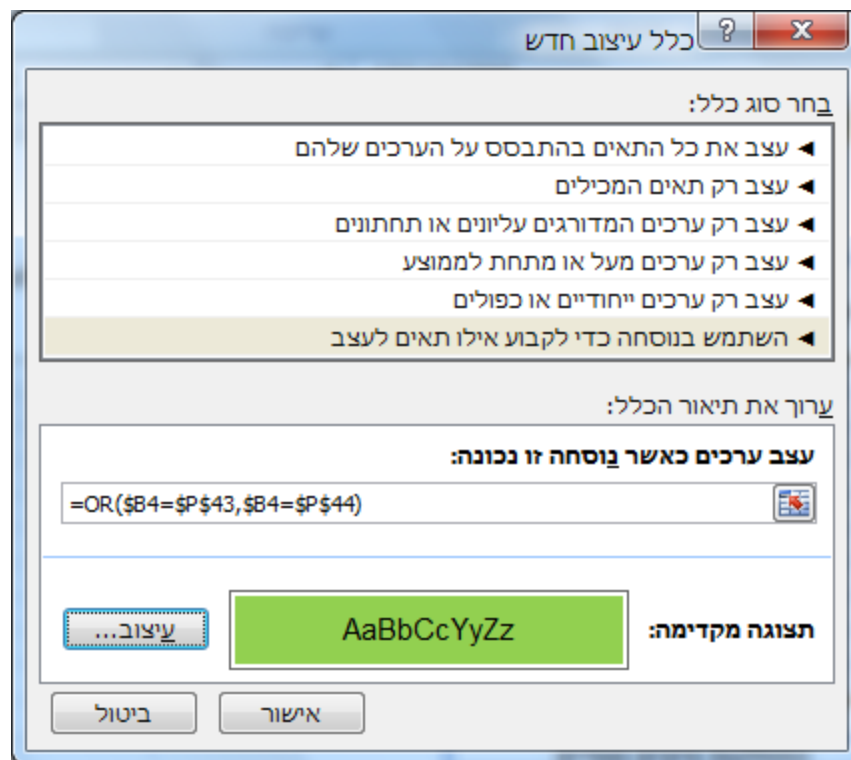
18. חשב בתאים S45-S46 מה מספר הזוכים במלגות מכל התמחות.

הנוסחה בתא S45 תהיה:

=COUNTIF(\$T\$43:\$T\$44,R45)

19. הדגש את הפרטים של הסטודנטים שזכו בהגרלת המלגות ברקע ירוק.

סמן את הנתונים בתאים B4:R13 < עיצוב < עיצוב מותנה < כלל חדש < השתמש בנוסחה <



< אישור

## פקודות מאקרו

עבור לגיליון "20-24"

### הקלטה של פקודת מקרו תוך שימוש בהפניות יחסיות

פקודות אלו מאפשרות חזרה מהירה על הפעולה שהוקלטה תוך כך שהפעולות יבוצעו באופן יחסי לתא עליו נמצא הסמן בעת הפעלת המקרו.

20. צור פקודת מקרו בשם Green שתצבע ברקע ירוק את הנתונים בשדה שעל הכותרת שלו יציב משתמש את הסמן.

הצב את הסמן על אחת מהכותרות של טבלת הנתונים (נניח על C3) < כרטיסיה מפתחים < רצועה קוד < השתמש בהפניות יחסיות < הקלטת מקרו < שנה את שם המקרו < לחץ shift+ctrl+↓ < כרטיסיה בית < עיצוב גופן עם מילוי ירוק < כרטיסיה מפתחים < רצועה קוד < עצור הקלטה

### הקלטה של פקודת מקרו תוך שימוש בהפניות מוחלטות

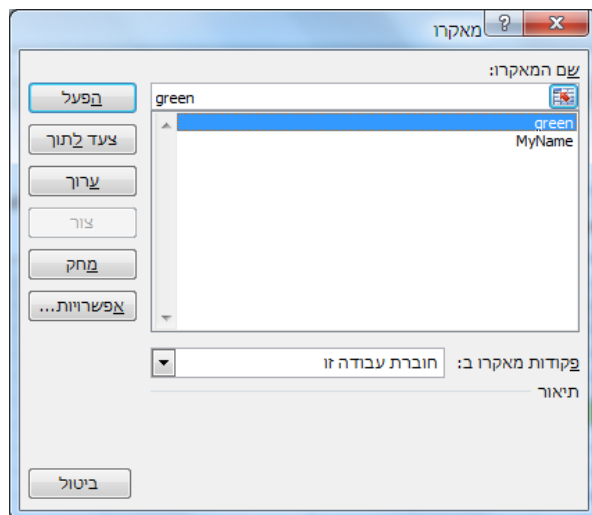
בפקודות אלו לא משנה היכן נמצא הסמן – תמיד תבוצע אותה הפעולה.

21. צור פקודת מקרו בשם MyName שתרוסם את שמך בתא T8.

כרטיסיה מפתחים < רצועה קוד < בטל את הלחיצה על 'השתמש בהפניות יחסיות' (במידה והייתה מופעלת) < הקלטת מקרו < שנה את שם המקרו < עבור לתא T8 < רושם את שמך < enter < כרטיסיה מפתחים < רצועה קוד < עצור הקלטה

### הפעלת מקרו

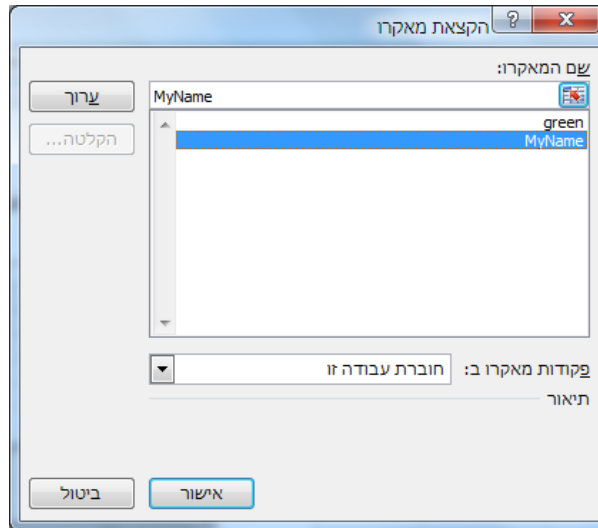
כרטיסיה מפתחים < רצועה קוד < פקודות מקרו < בחירת שם המקרו < הפעל



## הוספת פקד להפעלת מקרו

### 22. צור פקד שיפעיל את המקרו MyName

כרטיסיה מפתחים < רצועה פקדים < הוסף < לחצן (פקד טופס) < שרטט את הפקד על הגיליון < שייך את הפקד לפקודת המקרו הרצויה



< אישור

### 23. שנה את הכיתוב על הפקד לכיתוב: MyName

לחצן ימני על הפקד < ערוך טקסט < שנה את השם < לחץ על מקום כלשהו בגיליון

## מחיקה של מקרו

כרטיסיה מפתחים < רצועה קוד < פקודות מקרו < בחירת שם המקרו < מחק

## שמירה של חוברת עבודה עם מקרו

לחצן אופיס < שמירה בשם < שמור כסוג: xlsx

סוג קובץ זה מאפשר הפעלת מקרו.

## הגנה על גיליון

### הפעלת הגנה על גיליון

כרטיסיה סקירה < רצועה שינויים < הגנת גיליון < בחירת הפעולות שיוגנו/לא יוגנו < מתן  
סיסמאות

### הסרת הגנה מתאים בגיליון

ההגנה נכנסת לתוקף רק כאשר מפעילים אותה, אולם אז כל התאים בגיליון ננעלים כיוון שברירת  
המחדל של עיצוב התאים היא הגנה עליהם. אם רוצים שהמשתמש יוכל לעשות פעולות בתאים  
מסוימים יש להסיר מהם את ההגנה לפני הפעלת ההגנה על הגיליון.  
סימון התאים הרלוונטיים < לחצן ימני על האזור המסומן < עיצוב תאים < לשונית הגנה < הסרת  
ה-V מהגנה < אישור

### הסתרת תוכן תאים

ניתן להסתיר את תוכן התאים כך שלא יופיע בשורת הנוסחאות. יש לבצע את ההסתרה לפני  
הפעלת הגנת הגיליון.  
סימון התאים הרלוונטיים < לחצן ימני על האזור המסומן < עיצוב תאים < לשונית הגנה < סימון  
V באופציה 'הסתרה' < אישור

### הסרת הגנה מגיליון

כרטיסיה סקירה < רצועה שינויים < הסרת הגנת גיליון < סיסמא

#### 24. בצע את פעולות ההגנה וההסתרה הבאות:

- הסתר את כל הנוסחאות בגיליון.
- אפשר הזנת נתונים רק לתאים בהם אמורים להיות נתונים מוזנים ע"י המשתמש.
- אפשר הזנת נתונים גם לתא T8.