

בוֹאַוְוִי

נתובים



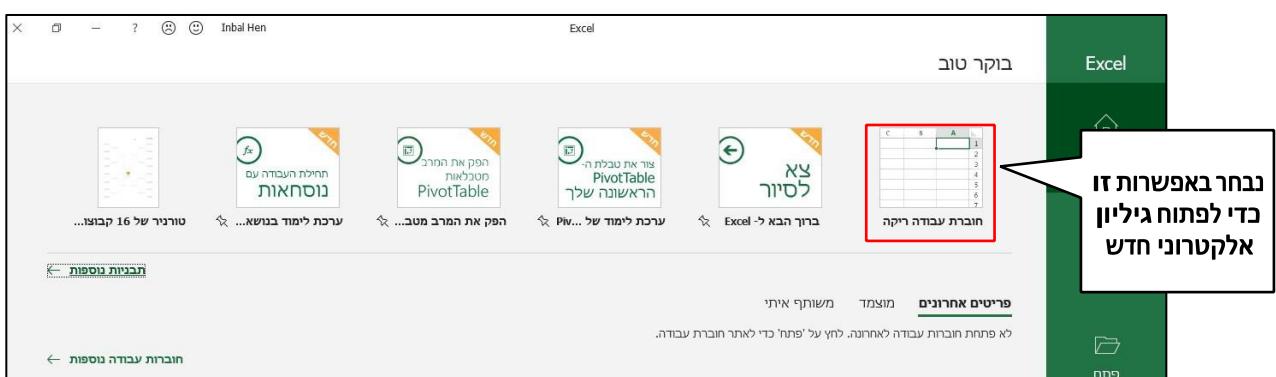
פרק 1 היכרות עם התוכנה וסביבת העבודה

תוכנת Excel של חברת Microsoft היא תוכנה ליצור גליונות אלקטרוניים ובוללת קלישוב, כלים גרפיים ועוד, היא משמשת בעיקר להציג וчисלוב של נתונים מתמטיים ונוסחאות.

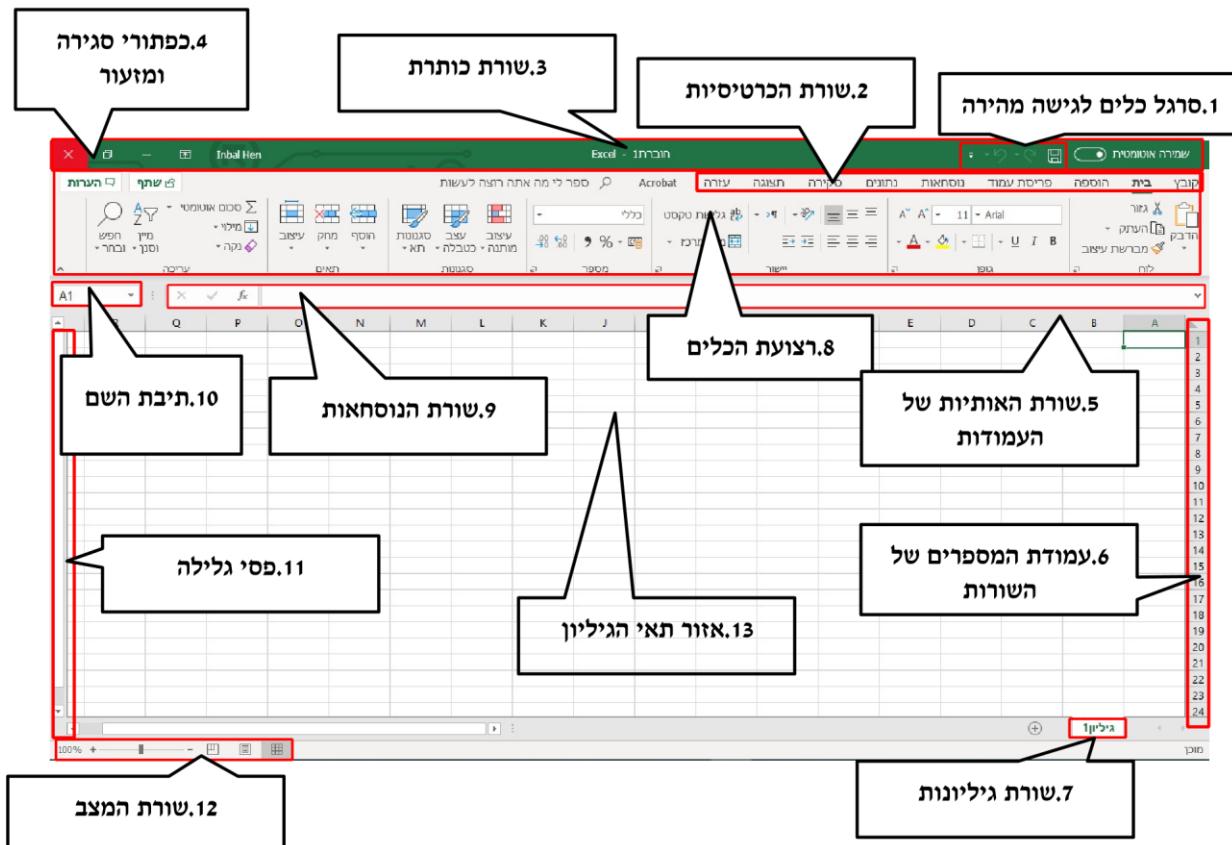
כניסה ראשונית לתוכנה

כדי להיכנס לתוכנה, נלחץ על איקון התוכנה ב"שולחן העבודה" Excel אם האיקון לא מופיע ב"שולחן העבודה" נכתב בשורת החיפוש ולחיצת פתיחה התוכנה

בלחיצה על איקון התוכנה יפתח המסך הבא:



מבנה סביבת העבודה



- 1. סרגל כלים לגישה מהירה**- מכיל את הפקודות : שמור, בטל וחזר. ובאפשרותכם להוסיף לסריג זה את הפקודות המעודפות عليיכם .
- 2. שורת הכרטיסיות**- מכילה קבוצות של פקודות לעובדה שוטפת עם התוכנה .
- 3. שורת כותרת**- מציגה את שם התוכנה ושם הקובץ הפתוח .
- 4. כפתורי סגירה ומזעור**- מאפשרים הקטנה, הגדלה ומצערת החלון .
- 5. שורת האותיות של העמודות**- מציגה את רצף האותיות לכל עמודה.
- 6. עמודות המספרים של השורות**- מציגה את רצף המספרים לכל שורה .
- 7. שורת גילוונות**- מכילה את אפשרות ניהול הגלילונות של חוברת העבודה .
- 8. רצועת הכלים**- מציגה את הפקודות של ברטיסיה נבחרת .
- 9. שורת הנוסחאות**- מציגה את נוסחת החישוב בהתאם מסומנים .
- 10. תיבת השם**- מציגה את שם התא המסומן .
- 11. פסי גלילה**- מאפשרים לנوع לאורך ולרוחב גילון .
- 12. שורת מצב**- מאפשר הגדלת תצוגת הגלילון ומציג מידע נוספת על הגלילון.
- 13. אוצר תאי הגלילון**- האוצר בו מוזנים הנתונים לתוך תאים .

ארגון סביבת העבודה

הסתרת רצועת הכלים

ניתן להציג את רצועת הכלים בצדיה להרחב את שטח העבודה.

- ל הסתרת רצועת הכלים, לחוץ ל **חיצה כפולה** על לשונית הכרטיסיה הפעילה.
- רצועת הכלים תוסתר, שטח העבודה יגדל ויזגנו תוויות הכרטיסיות בלבד.



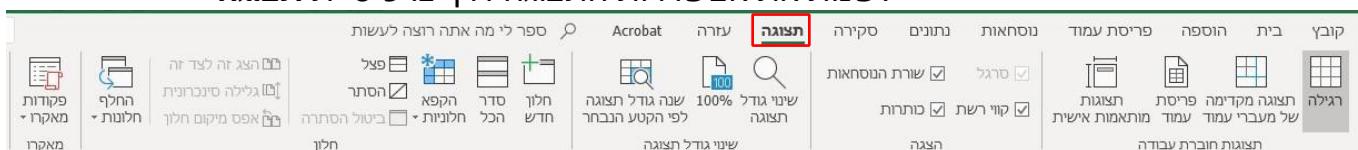
- לחיצה בזדחת על לשונית הכרטיסיה, תציג שוב את רצועת הכלים באופן זמני.
- תוכלו להשתמש בכל הפוקודות המופיעות בכרטיסיה. ברגע שתחזרו לעבוד על הגילון רצועת הכלים תוסתר.



- להציג רצועת הכלים באופן קבוע, לחוץ על הכרטיסיה ועל

אפשרויות תצוגה של גילון עבודה

אפשרויות תצוגת גילון העבודה מאפשרים התאמת סביבת העבודה. ניתן לשנות את אפשרויות התצוגה דרך **כרטיסית תצוגה**



תצוגה רגילה של גילון העבודה כולל סרגלים, קויים וכדומה	תצוגה רגילה
מציגה את הגילון עם מעברי עמוד בדף	תצוגה מקדימה של מעברי עמוד
מציגה את הגילון בפי שיפורע בדף	פריסט עמוד
	<input checked="" type="checkbox"/> שורת הנוסחאות

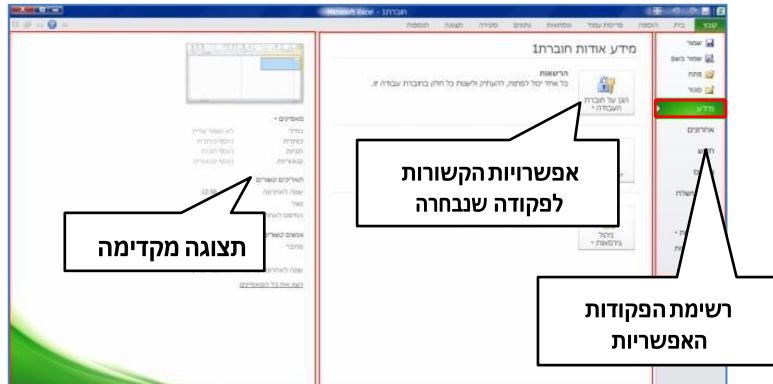
בSIMON/ ביטול ✓ ניתן לבחור אם להציג/להסתייר את שורת המשימות	שורת הנוסחאות
בSIMON/ ביטול ✓ ניתן לבחור אם להציג/ להסתייר את שורת האותיות ועמודות המספרים של הגילוין בזמן העבודה השוטפת.	כותרות <input checked="" type="checkbox"/>
בSIMON/ ביטול ✓ ניתן לבחור האם להציג/להסתייר את קוי הרשות האפורים באחור תאי הגילוין בזמן העבודה השוטפת.	קוי רשות <input checked="" type="checkbox"/>
אפשרות לקבוע את גודל התצוגה על-פי אחוזים: 25%, 50%, 75%, 100%, 200% או מותאם-אישית.	שינוי גודל תצוגה 
אפשרות לחזור למצב תצוגה מלא מכל סוג תצוגה	
אפשרות לשנות את גודל התצוגה בר שקטע מסויים ימלא את החלון כולו.	שנה גודל תצוגה לפי הקטע הנבחר 

לשונית קובץ

לשונית **קובץ** מופיעה בצדמוד לברטיסטיית בית, היא מכילה פקודות כגון: שמור, פתוח, סגור חדש, הדפס ובודמה .

להציג הפקודות, לחזו על לשונית **קובץ**:

ויצג חלון המחולק ל – 3 אזורים (בדוגמא: אפשרות מידע)



- **שמור**- שמירת השינויים שנעשו בחוברת העבודה בזמן עבודה שותפת .
- **שמור בשם**- שמירת העתק חוברת העבודה בקובץ נוסף .
- **פתח**- פתיחת חוברת עבודה קיימת .
- **סגור**- סגירת חוברת עבודה .
- **מידע**- אפשרות לבצע פעולות מסויימות בגילוין, לראות תצוגה מקדימה של הגילוין ולראות פרטים שונים על הגילוין .
- **אחרונים**- הצגת מסמכים אחרונים שהיו בשימוש והציגת תיקיות אחרונות שהיו בשימוש .
- **חדש**- אפשרות לפתיחת חוברת עבודה חדשה .
- **הדף**- אפשרות לשנות הגדרות הדפסה וראות את הגילוין לפני הדפסה .
- **שמור ושלח**- אפשרות שמירה ושליחה שונות בגין: שמירה בקובץ PDF, בקובץ מצורף להודעת דואר, שמירה באינטראנט ועוד .
- **אפשרויות**- אפשרות לבצע הגדרות כלליות וمتקדמיות לתוכנה .
- **יציאה**- סגירת חוברת העבודה והתוכנה .

תרגיל 1 סביבת העבודה

1. פתחו את תוכנת Excel.
2. הסתוו את **רצועת הכלים**.
3. החזוו את רצועת הכלים במצב קבוע בר שניתן יהיה לראות את הפיקודות .
4. הסתוו את **שורת הנוסחים**.
5. הסתוו את **קווי הרשות**.
6. הציגו את **קווי הרשות**.
7. הסתוו את **כותרות**.
8. הציגו את **שורת הנוסחים**.
9. הציגו את **כותרות**.
10. שנו את **גודל התצוגה** ל- 25%.
11. החזוו לתצוגה של **100%**.
12. שמרו את הקובץ במסמכים בשם **יסודות האקסל**.

פרק 2 עבודה עם גילוין העבודה

גילוין העבודה מורכב מתאים הנוצרים מבנה שתי וערב של עמודות ושורות. מכיוון שלכל עמודה מוקזית **אות אングליית** ולכל שורה מוקצת **מספר** - לכל תא יש שם המורכב מאות אングליית ומספר. לדוגמה, שם התא הראשון בגילוין הוא **A1**. ניתן להזין נתונים לכל תא, לעורק את נתונים התא, לסמן את התא ולעכשו.

ביעוט בגילוין

ביעוט בין תאי הגילוין נעשה במספר דרכים עיקריות:

בעזרת מקלדת:

- **מקש Enter** - מעבר לתא הבא למטה.
- **מקש Tab** - מעבר לתא הבא ברצף השורה.
- **מקש Home** - מעבר לתא הראשון בשורה.
- **מקשיים Ctrl + Home** - מעבר לתא הראשון בגילוין- A1.
- **מקשיים Ctrl + End** - מעבר לתא הפעיל האחרון בגילוין.

בעזרת העכבר:

מעבר לתא רצוי על ידי סימון התא עם העכבר .

בעזרת תיבת השם:



הקלדת שם התא בתיבת השם - לחיצה על מקש **Enter**.

הזנת נתונים

ניתן להזין נתונים לתא בשתי דרכים עיקריות:

הזנת נתונים **ישירות בתא** או הזנת נתונים **בשורות הנוסחאות**.

- **לחיצה כפולה על תא** - סמן העכבר יופיע לסמן בתיבה ונitin להקליד נתונים.
- **לחיצה בודדת על תא** - התא יסמן בפס שחור עבה ונitin להקליד נתונים. במידה וההנטן בתא הוא ימחק בעת ההקלדה .
- **הזנה בשורות הנוסחאות** - סימון התא הרצוי ← הזנת נתונים בשורות הנוסחאות **לחיצה על מקש Enter** או **לחיצה על לחץ אישור בשורות הנוסחאות**. ↵

סימון תאים בגילוון

ניתן **לסמן** תא, טווח תאים, שורה או עמודה. מטרת הסימון היא לבצע פעולות בגין עיצוב, הוספה, ומחיקה על אזור מסומן.



- **סימון תא**- לחצו לחיצה בודדת על התא



- **סימון שורה**- לחצו על מספר השורה בגילוון



- **סימון עמודה**- לחצו על האות האנגלית של העמודה בגילוון



- **סימון טווח תאים**- גררו את העכבר על טווח התאים הרצוי בגילוון

• **סימון תאים, שורות, עמודות וטווחים שאינם רציפים**- סמנו חלק אחד של האזור הרצוי-



החזיקו את מקש **Ctrl** - סמנו את האזור הנוסף

• **סימון גילוון**- לחצו על הריבוע, בפינה הימנית העליונה של הגילוון



בין האות A למספר 1

העתקה, גזירה והדבקת נתונים בתאים

העתקה

ניתן להעתיק נתונים מהתא או טווח תאים לתאים אחרים בגילוון בשתי דרכים עיקריות:

העתקה בעזרת לחצני העתק והדבק

1. סמנו את התא או תאים מהם תרצו להעתיק את הנתונים
2. בכרטיסיות בית, בקבוצת לוח, לחצו על לחצן העתק
3. עמדו על התא או התאים אליהם תרצו להעתיק את הנתונים
4. לחצו על לחצן הדבק

העתקה בעזרת ידית המילוי



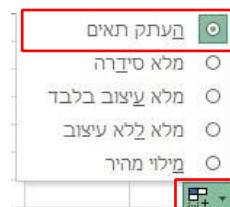
1. סמנו את התא או התאים מהם תרצו להעתיק את הנתונים

2. עמדו עם העבר מעל הריבוע השחור של קו הסימון, עד שסמן העבר הופך

לסימון פלוס שחור

3. גררו את **ידית המילוי** לאורק התאים הריקים, אליום תרצו להעתיק את הנתונים

4. וודאו כי **בתגית אפשרויות مليוי אוטומטיות**, שהופיעה לאחר הגירירה, מסומנת



האפשרות העתק תאים

גדרה\העברה

גדרה\העברה בעזרת לחצני העתק והדבק

1. סמנו את התא או התאים מהם תרצו להעתיק את הנתונים

2. בברטיסית **בית בקבוצת לוח לחצן גזר**

3. עמדו על התאים אליהם תרצו להעתיק את הנתונים

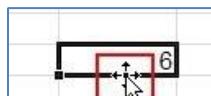
4. לחצן על לחצן הדבק

גדרה\העברה בעזרת גירירה

1. סמנו את התאים מהם תרצו להעתיק את הנתונים.

2. עמדו עם העבר על השולטים של התא או טווח התאים המסומנים עד שסמן

העבר הופך **לסמן ארבעה חיצים**



3. גררו את נתוני התא, אל התא אליו תרצו להעביר את הנתונים

ניתן לנקז את פעולות ההעתקה, גדרה והדבקה על-ידי שימוש בקיצור מקלדת:

העתק = Ctrl + C

גזר = Ctrl + X

הדבק = Ctrl + V



תרגיל 2 סימון תאים עמודות ושורות (כל הוראה בנפרד)

1. סמנו את שורה 4

2. סמנו את תחום השורות 10-6

3. סמנו את עמודה C בנוסף לשורות המסומנות

4. סמנו את תחום עמודות H-E

5. סמנו את תחום התאים שבין B5 עד ל-E10

6. סמנו את התאים H12, F8, A1, A12 בנוסף לתאים המסומנים.

תרגיל 3 הזרת נתונים

1. הקלידו בתא A1 את שמכם

2. עברו לתא B2 והקלידו בו את המשפט "אנציקלופדיה עברית" (שיםו לב לפלייטה הטקסט אל תא C2. את הנתון המלא ניתן לראות בשורת הנוסחאות)

3. עברו לתא 200YZ, על ידי שימוש בתיבת השם, והקלידו בו את המספר 1520 לאחר מכן הקלדה לחצו על המקש **Enter**.

4. עברו בחזרה לתא 200YZ, על ידי לחיצה בעבר על התא.

5. הקלידו את שם המשפחה שלכם. מה קורה במקלידים נתון בתא שקיים בו כבר נתון ?

6. עברו לתא A1 באמצעות המקשים (Ctrl + Home)

7. הוסיפו לטקסט בתא A1 את שם המשפחה (דרך שורת הנוסחאות)

תרגיל 4 גזירה והעתקה- סטודנטים

1. הקלידו את הנתונים הבאים:

A	B	C	D	E	F
שם הסטודנט	מחולקה	אנגלית	סטטיסטיקה	מתמטיקה	ספרות
ברור	מדעים	85	70	99	86
יורם	רוח	80	80	56	75
חיים	חברה	62	81	85	75
טל	רוח	20	68	63	86
שמעאל	רוח	65	65	85	96
משה	מדעים	72	90	97	72
דן	רוח	70	64	75	38
יובל	חברה	90	80	89	56

2. העתיקו **בעזרת ידית המילוי** את השורה של יובל כך שתופיע עוד שלוש פעמים בסוף הטבלה

3. העבירו את השורה של חיים לסוף הטבלה

4. העתיקו את הציון של טל במקומ הציון שਮופיעים למשה

5. צרו **העתק** של הטבלה בעמודה G1

6. העבירו את הטבלה שהתווסף לשורה 20 על ידי גירירה

פרק 3 הוספה ומחיקת נתונים של שורות, עמודות ותאים

הוספה ומחיקה של שורות, עמודות ותאים, הינט פועלות נפוצות במהלך העבודה השוטפת אפשרויות אלו נמצאות בכרטיסית בית, בקבוצת **תאים**.



הוספת שורות עמודות ותאים

פעולת **ההוספה** מותאמת לאלמנט בגילוון שסומן לפני פעולה ההוספה. בולם, אם נרצה להוסיף שורה علينا לסמן שורה לפני הפעולה, אם נרצה להוסיף עמודה علينا לסמן עמודה לפני הפעולה וכדומה. השורות, העמודות או התאים יוסטו החלטה בהתאם.

1. סמנו את השורה שמעליה תרצו **להוסיף שורה**.



2. לחזו על החלק העליון של לחץ **הוסף**

במקרה של הוספת עמודה, תופיע העמודה הנוספת מימין לעמודה המסומנת. במקרה של הוספת תא, יופיע התא הנוסף מעל התא המסומן.



חשוב לדעת!

ניתן גם **להוסיף** שורה, עמודה או תא **בהתאם לתא שסומן**:

1. סמנו את התא הרצוי.

2. לחזו על החלק התיכון של לחץ **הוסף**.

יוצג תפריט עם אפשרויות הוספה ביחס לתא המסומן:



3. בחרו את האפשרות הרצואה.

מחיקת שורות עמודות ותאים



1. סמנו את השורה/עמודה למחיקה

2. לחזו על החלק העליון של לחץ **מחק**

ניתן **למחוק** שורה, עמודה או תא **בהתאם לתא שסומן**:



1. סמנו את התא הרצוי.

2. לחזו על החלק התיכון של לחץ

מחק

יוצג תפריט עם אפשרויות מחיקה ביחס לתא המסומן:

3. בחרו את האפשרות הרצואה.



בבחירה אפשרית **מחייבת תאים**, מתווך התפריט, יוצגו האפשרויות לכיוון הסט התאים הנוטרים. בחרו את האפשרות הרצiosa ולחץ על אישור.



מחיקת נתונים משורה עמודה או תא

נכיתן למחוק נתוניים, ללא הסטת התאים, משורות, עמודות ותאים

1. סמנו את השורה, העמודה, התא או טווח התאים הרצוי.
 2. לחצו על מקש DELETE במקלדת.

שים לב כי השירות והעמודות נשארו קבועים וורק הנתונים בהתאם למחקה.

עיצוב תאים

עיצוב תאים מאפשר לשדרג את אופן הצגת הנתונים בגילוון ולהפוך אותו למקצועי, יותר אפשרויות **עיצוב התאים** כוללות התאמת גובה ורוחב של שורה ועמודה, עיצוב גופו, אפשרויות יישור שונות, כגון גליישת טקסט ומיזוג תאים, הגדרת סוג נתון ועוד.

גולד תא

- א. גובה שורה...
- ב. התראם אוטומטיות גובה שורה
- כ. מברך עמודה...
- ד. התראם אוטומטיות חуб עם מדחה
- ה. חורב ברירת מחדל...

ניראות

- א. בסחר ובטל הסתרה
- ב. סידור גיגיות
- ג. שהה שם גליקו...
- ד. תבונת או רשתתקה של גליקו...
- ה. צבע לשונית
- ו. הגנה
- ז. המנגנון גליקו...
- ח. געל תא
- ט. עציצות אטמיים...

הතאמה אוטומטית של גובה שורה ורוחב עמודה

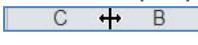
1. סמנו את השורה או העמודה לעיצוב.

2. לחצו על **לחץ** (ברטיסית בית) יוצג חלון עם אפשרויות לשינוי גודל תא:

 - **גובה שורה**- אפשרות להגדיר את גובה השורה בסנטימטרים.
(מומלץ לא לשנות את הגדרת ברירת מחדל)
 - **התאם אוטומטית גובה שורה**- גובה השורה יותאם לגובה הטקסט בשורה.
 - **רוחב עמודה**- אפשרות להגדיר את רוחב העמודה בסנטימטרים) מומלץ לשנות(
 - **התאם אוטומטי רוחב העמודה**- רוחב העמודה יותאם לאורק הטקס בעמודה.

בסיסי נתוניים

- **רוחב ברירת מחדל**- הגדרת רוחב עמודה להגדירות ברירת מחדל

ניתן להתאים את גובה השורה או רוחב העמודה בצורה אוטומטית באופן מהיר .
לדוגמא, שינוי רוחב עמודה: עםadox עם סמן העבר על הקוו בין שתי האותיות האנגליות של העמודה הרצiosa עד לקבלת סמן בצורה חז-דו-כיווני  C + B

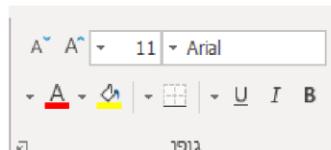
לחצו לחיצה כפולה על העבר. שימו לב כי בעת, רוחב העמודה מותאם אוטומטיות לאורך הטקסט בהתאם. את הפעולה הנ"ל ניתן לבצע גם על שורות.



עיצוב גופן

אפשרויות **עיצוב גופן** באקסל זהות לאפשרויות בשאר תוכנות האופיס והן נמצאות

בכרטיסית בית בקבוצת גופן.



הוספה קו תחתון לטקסט בהתאם הנבחרים	
התוית הטקסט של התאים הנבחרים	
הפיכת הטקסט בהתאם הנבחרים למודגש	
הקטנת גודל הטקסט בהתאם הנבחרים	
הגדלת גודל הטקסט בהתאם הנבחרים	
שינויו סוג וגודלו הגוף	
שינוי צבע הגוף	
שינוי צבע מילוי התאים	

תרגול

תרגיל 1 - הוצאות

1. פתחו את תוכנת אקסל והקלידו את הטבלה הבאה:

D	C	B	A	הוצאות
יוני	מאי	אפריל	מרץ	1
200	231	560	צלום	2
300	456	450	ניקיון	3
450	789	201	רכב	4
700	753	780	מים	5
800	965	652	חשמל	6
650	584	123	טלפון	7
258	258	258	פרסום	8
321	200	753	שכיחות	9

2. הוסיפו להוצאה "חשמל" את המילה "תעשייתי" בך שייהי רשום "חשמל תעשייתי "

3. הוסיפו להוצאה "ניקיון" את המילה "כללי" בך שייהי רשום "ניקיון כללי "

4. שנו את המילה "פרסום" ל – "פרסומת".

5. שנו את הוצאות המים בחודש מאי ל- 130

6. הוסיפו שורה בין שורה 3 לשורה 4 והוסיפו את הנתונים הבאים:

קופת חולם 270 300 300

7. הוסיפו שורה אחרי שורה 8 והקלידו את הנתונים הבאים:

הלבשה 800 560 560

8. התאימו את רוחב הטורים D,C,B,A לרוחב הטקסט (ע"י לחיצה בפולה על הקווים שבין

האותיות של העמודות).

תרגיל 2 - ציוניים

1. פתחו את הקובץ ציוניים:

H	G	F	E	D	C	B	A	ת"ז	שם פרטי	שם משפחה	כימיה	ביולוגיה	אנגלית	מדעי המחשב
70	100	86	95	90	ישראל	ישראל	362598754	1						
60	71	65	75	80	גולן	ברנה	236598541	2						
90	85	90	85	85	יהלומי	צירה	326598564	3						
78	65	75	83	77	מידן	דן	642369875	4						
90	80	83	77	89	אהרוני	אהרון	683295741	5						
100	95	100	98	100	לי	ליזה	326598754	6						
90	96	98	98	65	כהן	תמר	121568594	7						

2. הוסיפו שלוש שורות בין השורות 4 ו-5.

3. מחקו את השורה של התלמידה "תמר בהן "

4. מחקו את התוכן בשורה של התלמיד "דן מידן "

5. בטלו את המחיקה (ביטול פעולה אחרונה )

6. בתא A2 שנו את הסופה האחורונה בת"ז ל2

7. החליפו את שמו הפרטיו של" אהרון אהרון" ל"ירון "

8. הוסיפו עמודה – "לשון" אחרי העמודה "ביולוגיה". מלאו בעמודה זו ציונים כרצונכם .

פרק 4- צבע מילוי

את אפשרויות המילוי ניתן למצוא בכרטיסיות בית, קבוצת גופן:

1. סמן את התאים שברצונכם לעצב .



2. לחזו על החלק השמאלי של לחץ **צבע מילוי** יוצג חלון עם מבחר צבעים

בסייסי נתופים

לחצו על
באפשרות **לא מילוי**



להסרת צבע המילוי:

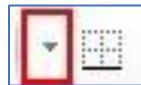
סמננו את התאים הרצויים-

בחרו מהחלון שיפתח

גבולות

את אפשרות **עיצוב גבולות** ניתן למצוא בכרטיסית בית, קבוצת גופן:

1. סמננו את התאים שברצונכם לעצב .



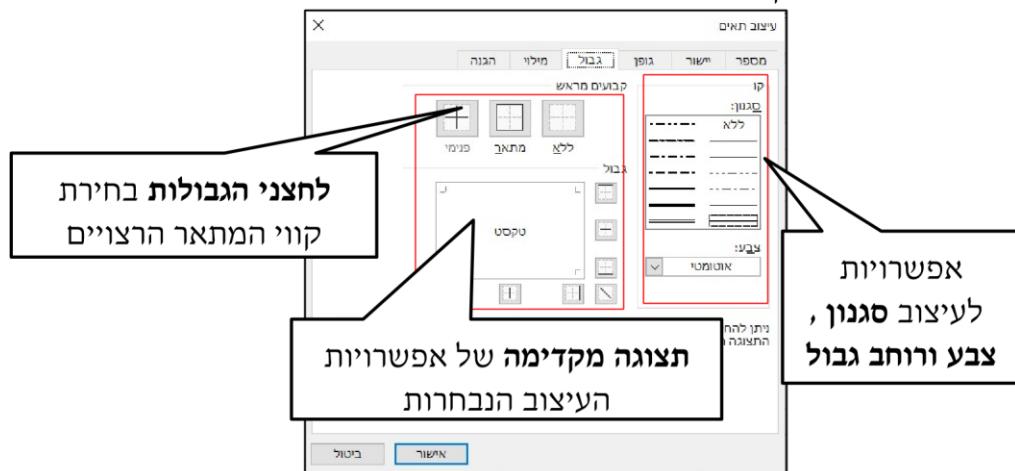
2. בחרו בחלק השמאלי של לחוץ

תוצג רשימה עם אפשרות שונות **לעיצוב גבולות** התאים

הגדרת גבולות בהתאם אישית

1. בחרו באפשרות **גבולות נוספים...**

יוצג חלון לבחירת אפשרות **עיצוב גבולות**:



2. בחרו **סגנון וצבע גבול רצוי**

3. להחלת הגדירות שקבעתם, לחצו על **לחצני הגבולות** הרצויים או סמננו עם

העבר את הגבולות הרצויים **באזרחי הסימון של התצוגה המקדימה**.

4. לחצו על אישור.

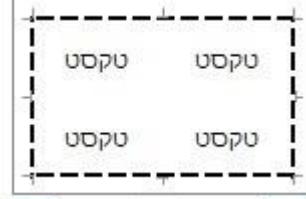
חשוב לשמר על סדר הפעולות בעיצוב גבולות בהתאם אישית:



1. קביעת הגדרות סגנון, צבע ורוחב.



2. החלטת העיצוב על התצוגה המקדימה.



לפני לחיצה על אישור וודאו כי התצוגה המקדימה משקפת את הגדרות העיצוב שקבעתם.

וישור

ניתן ליישר את הטקסט בהתאם לצורות שונות. חשוב לציין כי אפשרות היישור של הטקסט מתייחסות לגבולות השונים של התא ולא של השורה. את אפשרות היישור ניתן למצוא בכרטיסית בית, קבוצת **וישור**.

וישור טקסט למרכז- מרכיב את הטקסט לאמצע התא.



וישור טקסט לימין- מיישר את הטקסט לשוליים הימניים של התא.

וישור טקסט לשמאלי- מיישר את הטקסט לשוליים השמאליים של התא.



כיוון כתיבה משמאל לימין- הופך את כיוון כתיבת הטקסט משמאל לימין. סמן הכתיבה עבר אוטומטית לאנגלית.

כיוון כתיבה מימין לשמאלי- הופך את כיוון כתיבת הטקסט מימין לשמאלי. סמן הכתיבה עבר אוטומטית לעברית.

הגדיל כניסה- מגדיל את כניסה הטקסט משולי התא. כיוון החץ על הלחץ מייצג את כיוון תוצאות הטקסט בתוך התא.

בסיסי נתוניים

הקטן כניסה - מקטין את כניסה הטקסט משולי התא. כיוון החץ על הלחצן מייצג את כיוון תזוזת הטקסט בתוך התא.

ישר למטה התיכון - מיישר את הטקסט למטה התיכון של התא.

ישר למרכז - מיישר את הטקסט למרכז התא.

ישר למעלה - מיישר את הטקסט למעלה התיכון של התא.

כיוון - משנה את כיוון הטקסט בתוך התא. בלחיצה על הלחצן יפתח תפריט עם אפשרות שונה לשינוי כיוון הטקסט

גלישת טקסט

גלישת טקסט - כאשר אורך הטקסט רחוב יותר מרוחב העמודה, ניתן להגדיר שגובה השורה יגדל והtekסט יגולש למטה, ללא שינוי ברוחב העמודה

1. סמנו את התאים הרצויים.
2. לחזו לחיצה אחת על **לחוץ גלישת טקסט הלחוץ** וփוך לפועל.
3. להסרת אפשרות **גלישת טקסט**, לחזו לחיצה נוספת על הלחצן

תצוגת הטקסט לפני הפעלת גלישת טקסט:

הтекסט הארוך מכסה את התאים הסמוכים למרות שהוקלד בתא אחד.

H	G	F
האנציקלופדיה העברית בירושלים		

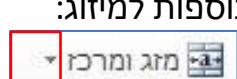


תצוגת הטקסט לאחר הפעלת גלישת טקסט:

הтекסט גלש למטה ומוצג בתא שבו הוקלד, גובה השורה השתנה בהתאם.

מצג ומרכז

מצג ומרכז - אפשרות לסמן שני תאים ומעלה, לאחדם לתא אחד ולמרכז את הטקסט בפועל אחת. בלחיצה על החץ משמאלי של הלחצן יוצגו אפשרות נספנות למידוג:



בסיסי נתונים

מזה על פנוי - מיזוג כל התאים שנבחרו לשורה אחת.

מזה תאים - מיזוג התאים שנבחרו לתא אחד.

בטל מיזוג תאים - פיצול התא הממזוג לתאים המקוריים.

מספר

ניתן לעצב את הנקסט בתאים על פי **סוג הנתון** כגון: מספר, מטבע, תאריך, אחוז וכדומה את אפשרויות העיצוב לסוג נתון ניתן למצוא בכרטיסית בית, קבוצת **מספר**.



 כללי ללא טעוק ספונטנו מספר 12 מטבע חשבונאות	בחירה סוג הנתון הרצוי לתא כללי, אחוז, מספר, מטבע ...	
	תבנית מספר חשבונאית - בחירת סוג המطبع הרצוי שקל, דולר, אירו	
	אחוז - עיצוב המספר באחוז (קייזר מקלדת: %)(Ctrl+Shift+%)	
	מפריד אלפיים - עיצוב המספר עם מפריד אלפיים	
	הוסף מקומות עשרוניים - אפשרות להוסיף מספרים מימין לנקודה העשונית בתצוגת המספר. כל לחיצה על הלחוץ מוסיפה ספרה מימין לנקודה העשונית.	
	הפחתת מקומות עשרוניים - אפשרות להסיר מספרים מימין לנקודה העשונית בתצוגת המספר. כל לחיצה על הלחוץ מסירה ספרה מימין לנקודה העשונית.	
ניתן להשתמש בעיצוב תא סוג אחוז בשתי דרכים: הוספה סימן אחוז על נתון קיים או לחישוב אחוז על נתון עשרוני.		
נתון גולמי סוג אחוז : סמן את התאים אליהם תזין את האחוזים ← לחץ על לחץ אחוז ← הזן את הנתונים. סימן אחוז יתווסף לנตอน שתשין .		

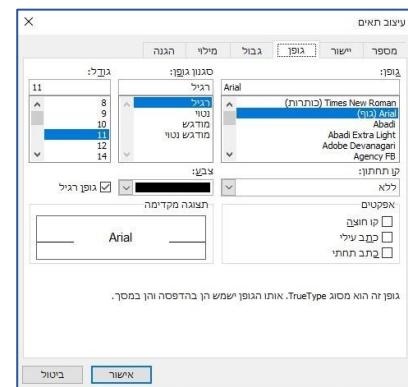
נתון גלמי מסוג עשרוני: הzan את הנתונים העשרוניים ← סמן את התאים ← לחץ על לחץ אחד. הנתונים העשרוניים יוכפלו ב- 100 וימוראו לאחוזים .

לבחירה מתוך תבניות תאריך נוספות: הקלידו בתא את התאריך
הרצוי בתבנית YYYY/MM/DD (יש להשתמש בתבנית זו לקביעת
סוג נתון מסווג תאריך) ← סמןו את התא - פתחו את תיבת הדוח-שיח
בקבוצת מספר - בחרו בקטגורית תאריך.

אפשרויות מתקדמות לעיצוב תאים

ניתן לקבוע הגדרות מתקדמות למספר, יישור, גוףן, מילוי וגבול דרך

לשוןיות בחלוּן עיצוב תאים



ישנן מספר דרכי לפתח את חלון עיצוב תאים:

- לחץ תיבת דו-שיך:** בלחיצה על אחד מלחצני תיבות הדו-שיך של קבוצות גופן, ישור אומספְר ניתן להגעה לשוניית המתאימה בחלוּן עיצוב תאים.



בסייסי נתוניים

תרגול

תרגיל 3 - קורסים

1. פתחו את הקובץ קורסים:

	A	B	C	D
1	שם הקורס סה"כ	מספר משתתפים	מחיר לקורס	הכרת המחשב
2	20	450	9000	וויד
3	30	850	25500	אקסל
4	50	780	39000	פאואר פיננס
5	40	980	39200	פלאש
6	9	420	3780	

2. התאימו את רוחב הטורים A,B,C,D לרוחב הטקסט (ע"י לחיצה כפולה על הקווים שבין

האותיות של העמודות).

3. קבעו צבע ורקע יירוק לכותרות העמודות בטבלה

4. קבעו צבע ורקע שונה לכל שורה.

5. הוסיפו שורה חדשה בתחילת הטבלה ומזגו את התאים .

6. הקלידו בתורת ממורצת" קורסי מחשבים". בחרו גוף מסוג David.

7. סמננו את תוכן הטבלה, וקבעו גבולות לטבלה: גבול חיצוני – צבע יירוק בהאה קראפולד, קווים פנימיים – צבע יירוק בהיר קו דק .

תרגיל 4 - רכש

1. פתחו את הקובץ רכש:

	A	B	C	D	E	F
מוצר	מחיר	כמות	מכס	תאריך ריכישה	שעה	
ספר	70	660		12/05/2018	12:30	
מחברת	1.2	1600		15/01/2017	13:25	
עפרון	0.5	1200		22/06/2018	18:15	
עט	5	10000		19/04/2019	19:30	
ילקוט	32	25		17/02/2017	16:00	
תיק אוכל	12	10		19/03/2019	11:00	

2. קבעו בעמודת המחיר סוג נתונים "מטבע".



3. הגדרו לשורות 4-2 מطبع מסוג ני, ולשורות 7-5 סוג \$

4. הגדרו בנפרד לשורות 4-2 מطبع מסוג ני, ולשורות 7-5 סוג \$ וכן ספרה אחת לאחר הנקודה העשרונית .

5. הגדרו לעמודות הכמות מפheid אלפיים ולא ספרות לאחר הנקודה העשרונית .

6. בעמודת המבסס- מזגו את התאים כך שהתאים D4-D2 ממזגים לתא אחד, וכן התאים D7-D5 ממזוג לתא אחד. יישור טקסט בתאים הממזוגים: מרכז אופקי ואנכי.

7. קבעו לתאים הממזוגים סוג נתון אחודים .

8. בטא הממוצע העליון יש להקליד % 20 ובטא התיכון % 30.
9. הגדרו כי תא תאריך רכישה יהיה במצב גליישט טקסט .
10. הגדרו לעמודת תאריך סוג נתונים תאריך בתבנית ארוכה .
11. קבעו לעמודת שעה סוג נתונים שעה .
12. הוסיפו שורה חדשה בתחלת הטבלה ומזגו את התאים .
13. הקלידו כותרת ממורכצת בגוףן מודגש וצבעו: "טבלת רכש". גופן מסוג Tahoma .
14. עצבו את שורת הכותרות: יישור למרכז אופקי ואנכי, צבע רקע בחול .
15. קבעו צבע רקע ליתרת הטבלה על פי בחירתכם, קבעו גבולות כרצונכם .

תרגול נוסף - רקנינה

1. הקלידו את הטבלה הבאה:

D	C	B	A	
כמות (בק"ג)	מע"מ	שעת הרכישה	מוצר	1
11:50			עגבניה	2
11:53			מלפפון	3
12:30			פלפל	4
12:31		0.8	פלפל חריף	5
12:32			בצל	6
			שום ברשת	7
			תפוא"	8
		1.5	בטטה	9
			אבוקדו	10
	1		אפרסק	11
13:25				
13:28				
14:00				
14:30				
15:45				

2. התאימו את רוחב הטורים D,C,B,A לרוחב הטקסט
3. קבע לעמודת המחיר סוג נתונים "מטבע" .
4. הגדרו לשורות 6-2 מטבע מסוג ש, ולשורות 11-7 סוג \$
5. לעמודת הכמות יש לקבוע מפheid אלפיים, ללא ספירות לאחר הקודה העשרונית
6. לעמודת המע"מ יש למציג התאים על פי הדוגמא. יישור טקסט בתאים הממוצגים: מרכוז אופקי ואנכי .
7. קבעו לתאים הממוצגים סוג נתונים אחודים.
8. בטא הממוצע העליון יש להקליד 14% ובטא התיכון % 28.
9. קבעו לעמודת שעת הרכישה סוג נתונים שעה.
10. קבעו צבע רקע צהוב לכותרות לעמודות בטבלה
11. הוסיפו שורה חדשה בתחלת הטבלה ומזגו את התאים .
12. הקלידו כותרת ממורכצת" רקנינה". בחרו גופן מסוג David .
13. קבעו גבולות לטבלה: גבול חיצוני – צבע חום קו עבה, קווים פנימיים – צבע כתום קו כפול .

פרק 5 נוסחאות וחישובים

מהי נוסחה?

אחד מהשימושים העיקריים העיקריים בתוכנת אקסל הוא ביצוע חישובים עם הנתונים שהוזנו בגילוון.

(נוסחה הינה פועלות חיבור, חיסור, כפל וכדומה הנעשית על שני נתונים או יותר). ניתן לבצע חישובים בהתאם שבגילוון תוך שימוש נתונים שהוזנו לתאים.

ברירת המחדל של התאים הינה הדנת הנתונים, באופן שוטף, לטור התאים. אולם, על מנת לראות תוצאה של חישוב בתוך תא עליון להזין את הנוסחה הרצiosa במבנה קבוע כך שהנתון בתא יציג את תוצאה החישוב.

התחלת נוסחה - הקשת סימן "=" בתא משנה את סטטוס התא מսטטוס הדנת נתונים לסטטוס נוסחה וכן בכל פעם שנרצה להזין נוסחה חובה להזין את הסימן "=".

סיום נוסחה - לקבלת התוצאה בסיום בניית נוסחה ניתן להקיש על מקש או ללחוץ על הלחץ אישור בשורת הנוסחאות . Enter

היתרון בשימוש באקסל לחישוב הוא בכך שניתן להזין את הנתונים לתאים, באופן שוטף ובזמן בניית נוסחה אנו נפנה לתא שבו נמצא הנתון ולא נדרש להקליד אותו ישירות בנוסחה. בהמשך ניתן לשנות את הנתון בתא ותוצאה החישוב תעדכן באופן אוטומטי.

מבנה נוסחה

על מנת לבנות נוסחה יש להשתמש במבנה חישובי הכלול נתונים עם שילוב של אופרטור מתמטי (פעולות תחביר). את הנתונים נשלוף מຕאי הגילוון ואת האופרטורים נzin דרך מקשי המקלדת:

פעולות חישוב	סימן במקלדת
חיבור	+
חיסור	-
חילוק	/
כפל	*
חזקה	^

לדוגמא, נרצה להכפיל בין שני נתונים המזומנים בתאי הגילוון: הערך 5 נמצא בתא B2, הערך 8 נמצא בתא C2 ואת התוצאה נרצה לראות בתא D2.

ביסי נטוויים

ערכים לחישוב	D	C	B	A	
תא התוצאה		8	5		1 2

1. סמכו התא שבו תרצו לראות את התוצאה(D2)

2. הקישו על הסימן שווה "="

3. סמכו את התא עם הנתון הראשון (B2)

4. הקישו על הסימן בוכבית*

5. סמכו את התא עם הנתון השני אותו תרצו להכפיל(C2).

שימוש לבבי התאים מסומנים באופן שונה מסימון תא רגיל (בד"כ מסומן ריבוע ירוק מסביב לתא) וצבעם תואם את הצבע בנוסחה. זאת על מנת שניתן יהיה לראות בקלות את הפניה בתא בתוך הנוסחה .

D	C	B	A	
=B2*C2	8	5		1 2

6. לחזו על Enter או על הלחצן אישור בשורת הנוסחות, לקבלת התוצאה.

D	C	B	A	
40	8	5		1 2

על מנת להבדיל בין נתון שהזון ישירות לתא לבין נתון שהוא תוצאה של חישוב נוסחה ניתן לסמך את התא הרצוי ולהסתכל בשורת הנוסחות .

נתון שהזון ישירות לתא -

 40

הנתון יוצג בשורת הנוסחות בצורה הבאה:

נתון שהוא תוצאה של חישוב -

 =B2*C2

הנוסחה תופיע בשורת הנוסחות בצורה הבאה:

ניתן גם להזיןערכים מספריים לתוך הנוסחה ולא רק להפנות לתאים. לדוגמא:  20	
--	---

העתקת נוסחה

ניתן להעתיק מבנה של נוסחה כך שהחישוב יבוצע על תאים אחרים אך הפניות לתאים יהיו זהות.

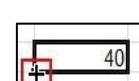
שמות התאים בנוסחה ישתנו בהתאם לתא אליו הועתקה הנוסחה. דרך עיקרית, החושכת זמן, להעתיק נוסחה היא באמצעות ידית המילוי. ניתן לגרור את ידית המילוי, מטה הנוסחה, לתאים סמוכים. שמות התאים ישתנו בהתאם לשורות והעמודות של התאים הסמוכים.

לדוגמה, קיימת נוסחה בתא D2 וברצוננו לגרור אותה לאורק העמודה כך שנוסחתה הכפלהתועתק, בהתאם, לחישוב של שאר התאים בעמודות הסמוכות.

	D	C	B	A
1				
2	40	8	5	
3		3	7	
4		5	6	
5		4	3	

תא עם נוסחה
התאים אליהם נרצה להעתיק את הנוסחה

- לחצו לחיצה בודדת על התא עם הנוסחה הקיימת.
- עמדו עם העכבר על הפינה השמאלית התחתונה של התא המסומן עד שסמן העכבר



הופך לפולס שחור.

- גררו את העכבר לתאים הסמוכים הרצויים

שמות התאים שגרכנו השתנו בהתאם לכיוון שגררנו: אותיות העמודות לא השתנו ומספרי השירות השתנו בהתאם לגרירת הנוסחה.

=B3*C3	3	7	נוסחת תא 3:D3
=B4*C4	5	6	נוסחת תא 4:D4
=B5*C5	4	3	נוסחת תא 5:D5



חשוב לדעת!

תרגול תרגיל 1 –

הוצאות

1. פתחו את הקובץ הוצאות:

D	C	B	A	
אוגוסט	יולי	יוני	ההוצאות	1
200	231	560	צילום	2
300	456	450	ניקיון	3
450	789	201	רכב	4
700	753	780	מים	5
800	965	652	חשמל	6
650	584	123	טלפון	7
258	258	258	פרסום	8
321	200	753	שכירות	9
			סה"כ לחודשים	10

2. בטא E הקלידו בותרת **סה"ב**.

3. חשבו בטא E את **סה"ב** הוצאות הצלום לחודשים אפריל, מאי, יוני.

4. העתיקו את הנוסחה לשאר הוצאות.

5. שנו את הוצאות הטלפון בחודש יוני ל- 1200 (בדקו אם חל שינוי)

6. שנו את הוצאות הנייקון בחודש אוגוסט ל- 500.

7. חשבו בטא B10 את **סה"ב** לחודש יוני.

8. העתיקו את הנוסחה לשאר החודשים.

תרגיל 2 – מאפים

1. פתחו את הקובץ מאפים:

D	C	B	A	
סה"כ	כמות	מחיר	תאור	1
	5.8		לחם רגיל	2
	7.1		לחם פרוס	3
	10.9		לחם מלא	4
	2		לחמניה	5
	27.5		עוגיות שמרים	6
	32		עוגיות יבשות	7
			סך לתשלום	8
				9

2. עצבו את הטבלה כר': רוחב תאים תואם לטקסט, הוסיפו גבולות לטבלה.

3. בטא D הקלידו נוסחה שתחשב את תוצאה המכפלה של הכמות במחיר.

4. העתיקו הנוסחה לשאר התאים.

- .5. בטה של סך לתשלום הקלידו נוסחה שתחשב את הסך לתשלום .
- .6. מלאו נתונים בעמודת במות .
- .7. עצבו את התאים מחיר וסה"כ בעיצוב מטבע על, התאים יבללו שתי ספרות אחרי הנקודה העשרונית .

תרגיל 3 -מחשבים ניידים

1. פתחו את הקובץ מחשבים ניידים:

D	C	B	A	
מחשבים ניידים				1
סה"כ לאחר הנחה	מחיר	סוג מחשב	הנחה מוצר	
20	1590	Lenovo		2
15	2390	Dell		3
50	2890	HP		4
30	2090	ASUS		5
10	1600	Apple		6
45	1760	Samsung		7
סך לתשלום				8
				9

- .2. עצבו את הטבלה כר: רוחב תאים תואם לტקסט .
- .3. עצבו את התאים מחיר וסה"כ בעיצוב מטבע על .
- .4. עצבו את שורת הכוורות: יישור למרכז אופקי ואנכי, צבע רקע תבלת .
- .5. קבעו צבע רקע ליתרת הטבלה על פי בחירתכם .
- .6. בטה 3 הקלידיו נוסחה שתחשב את תוצאה החיסור של המחיר לאחר הנחת מוצר.
- .7. העתיקו הנוסחה לשאר התאים .
- .8. בטה של סך לתשלום הקלידיו נוסחה שתחשב את הסך לתשלום .
- .9. הוסיפו גבולות לטבלה.

הפניה מוחלטת (קיבוע תא)

במידה ונרצה לבצע מספר פעולות חישוב עם נתון קבוע אחד, ניתן לקבוע תא בוודד במקומות להזין אותו מספר פעמים. קיבוע התא נעשה בזמן בניית הנוסחה על-ידי לחיצה על מקש

.F4

לדוגמא: נרצה להכפיל את הנתונים בעמודה B בערך 5.3.

ביסי ס' נתוניים

1. עמדו על התא שבו תרצו לראות את התוצאה (D2).
2. הקישו על סימן שווה "=".
3. סמכו את התא עם הנתון הראשוני (B2).
4. הקישו סימן בוכבית *.
5. סמכו את התא עם הנתון השני אותו תרצו להכפיל (התא לקיבוע B7).
6. הקישו על מקש F4. שימו לב כי התווסף סימני \$ ליד אות העמודה ומספר השורה בהם הושם התא.

C	B	A	
			1
17.5	5		2
	7		3
	6		4
	3		5
			6
		3.5	7
		ערך להכפלה	

7. לחזו על Enter או על הלחץ אישור בשורת הנוסחאות, לקבלת התוצאה.

C	B	A	
			1
=B2*\$B\$7			2
	7		3
	6		4
	3		5
			6
		3.5	7
		ערך להכפלה	

8. גררו את הנוסחה לשאר התאים בעמודה.

C	B	A	
			1
17.5	5		2
24.5	7		3
21	6		4
10.5	3		5
			6
		3.5	7
		ערך להכפלה	

פעולת העתקת הנוסחה התאפשרה מכיוון שניתן שתא B7 היה קבוע בתוך הנוסחה. ההפנייה לתא B7 נשארת קבועה למקרה שהעתקנו את הנוסחה לשורות נוספות.

בסיסי נתונים

נוסחת תא C3:
 $=B3 * \$B\7
 נוסחת תא C4:
 $=B4 * \$B\7
 נוסחת תא C5:
 $=B5 * \$B\7

ניתן לקבע את התא בדרך נוספת,

- סמן את התא לקיבוע (בדוגמה תא B7-ערך 5.3)

C	B	A
чисוב		1
	5	2
	7	3
	6	4
	3	5
		6
	3.5	7
	תא עזר- עקר להכפלה	



- בתיבת השם, הקלידו במקום B7 שם לתא (לדוגמה: תא_עזר, ללא רווחים בין המילים).
- לחצו על Enter לאישור.
- ב תא C2 חשבו את התרגיל, =תא_עזרה*B2

C	B	A
чисוב		
= <u>תא_עזרה</u> * <u>B2</u>	7	
	6	
	3	
	3.5	
	תא עזר- עקר להכפלה	

למרות שלחצנו על תא B7 לא יופיע שם זה אלא השם החדש-תא עזר אך לא יוכל לעבור מתא זה לתאים הבאים התא מקובע.

ניתן להיעזר בטבלה זו בעת תחילך חישוב ובניהית הנוסחאות:

חישוב ע"י שער הדולר				
מחיר בש"ח	=	שער הדולר	*	מחיר בדולר
100 ₪	=	4	*	\$ 25

לדוגמה:

בוסיסי נתוניים

מחיר בדולר	=	שער הדולר	/	מחיר בש"ח
\$ 25	=	4	/	₪ 100

לדוגמא:

חישוב אחוזי מע"מ

אחוז המע"מ בש"ח	=	אחוז מע"מ	*	מחיר לפני מע"מ
17%	=	17%	*	₪ 100

לדוגמא:

חישוב אחוזי הנחה

אחוז הנחה בש"ח	=	אחוז הנחה	*	מחיר עלות 100 ₪
20%	=	20%	*	₪ 100

לדוגמא:

תרגול קיבוע תא

תרגיל 4 - מוצרי חשמל

1. פתחו את הקובץ מוצרי חשמל:

A	B	C	D	E
ה מוצר	ה מחיר בש"ח	ה מחיר בדולר	הרווח לモוכר	מע"מ
1				
2	2500			
3	450			
4	230			
5	340			
6	850			
7	920			
8	240			
9	120			
10	150			
11	50			
עכבר				

2. הקלידו בתא A16 - **4.5** (שער הדולר).

3. הקלידו בתא A17 - **20.0** (הרווח למוכר).

4. הקלידו בתא A18 - **17.0** (שיעור המע"מ).

5. הקלידו בהתאם B16, B17, B18 את התיאור הנ"ל של כל אחד מהמספרים.

6. חשבו בטור C את המחיר בדולרים, על ידי שימוש בקבוע תא (יש להסתמך על התא (A16)

7. חשבו בטור D את הרוח לモוכר ע"י שימוש בקבוע תא (הרוח לモוכר X מחיר בש"ח).

8. חשבו בטור E את המע"מ ע"י שימוש בקבוע תא (אחוז המע"מ X מחיר בש"ח)

9. הקלידו בתא F1 את המילים: **המחיר הסופי.**
10. חשבו בטור F את המחיר הסופי (מחיר בש"ח + רווח למוכר + מע"מ)
11. שנו את שער הדולר ל- 5.2. שימו לב לסכומים המשתנים ב吉利ון בהתאם.

תרגיל 5 - מכוניות

1. פתחו את הקובץ מכוניות:

A	B	C	D	E	F	G
1	מחיר המכונית	מחיר בדולרים	סה"כ לתשלום	תוספת מע"מ	מחיר בש"ח	
2	מazda					
3	סיטרואן					
4	סובארו					
5	ב.מ.וו.					
6	חבר	45000				
7	איסוזו	19000				
8	טויוטה	36000				
9	בריליאנו	45000				
10	קנגו	78000				
11	לנד Rover	69000				

2. עצבו את גבולות הטללה קו עבה מסביב, קוויים דקים בתחום הטללה.
3. הוסיפו שורה בין סובארו לסיטרואן ורשום בה: מיצוביishi 15000
4. קבעו צבע רקע אדום לכותרות העמודות בטבלה.
5. שנו את צבע האותיות בכותרות הטללה לצבע לבן.
6. חשבו את המחיר בש"ח (מחיר בדולרים X שער הדולר)
7. חשבו את תוספת מע"מ (מחיר בש"ח X המע"מ)
8. חשבו את סה"כ לתשלום (מחיר בש"ח + תוספת מע"מ)

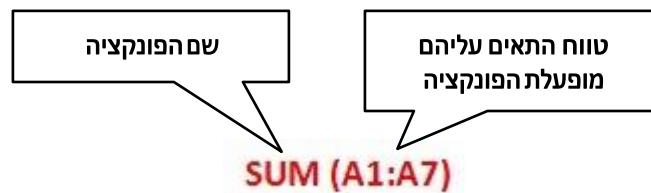
פרק 6 - פונקציות

פונקציה הינה תבנית קבועה לחישוב המופעלת על נתונים נבחרים. בתחום האקסל קיימת ספריית פונקציות המכילה קטגוריות לסוגי פונקציות שונים. לכל פונקציה יש שם באנגלית. היתרון בשימוש בפונקציות הוא קיצור בזמן עבודה וסיבוי קטן לטיעויות חישוב.

לדוגמא, על מנת לחבר מספר ערכים בנוסחה נשתמש בתבנית: תא + תא + תא + תא. במקום לחבר בין נתונים נוסחה ארוכה, נשתמש בפונקציית סכום SUM. התבנית קבועה של הפונקציה היא חישוב של תא + תא + תא.. בנוסף, נקבע על אילו נתונים להפעיל את הפונקציה.

תבנית הפונקציה:

בוסיסי נתוניים



אפשרויות השימוש בפונקציות ניתן למצוא בברטיסית נוסחאות.



שימוש בפונקציה בעזרת אשף הפונקציות

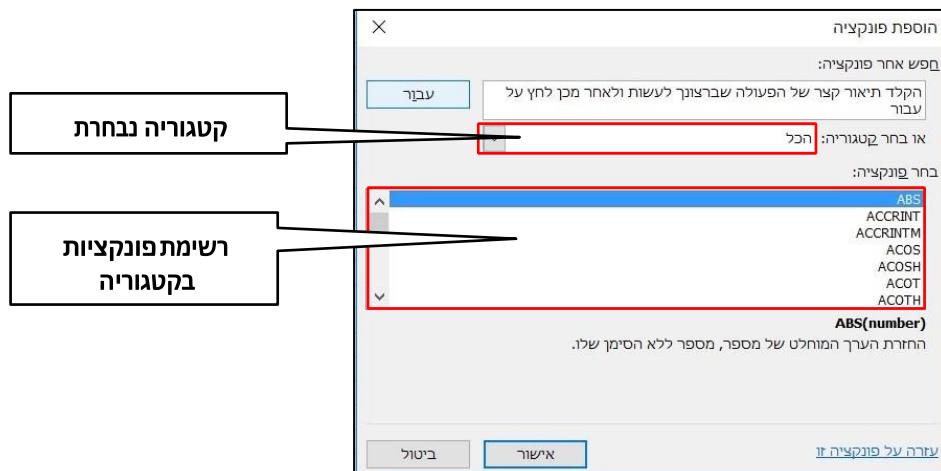
ניתן לבחור את הפונקציה ולהפעילה דרך **אשף הפונקציות** בצורה ישרה וקלה.

1. סמנו התא שבו תרצו לראות את התוצאה.

2. לחצו על ברטיסית נוסחאות



3. לחצו על לחץ הוסף פונקציה יוצג חלון לבחירת הפונקציה הרצiosa:



4. בחרו את הקטgorיה הרצiosa.

במידה ואין ידוע לאיזו קטgorיה משתמשת הפונקציה הרצiosa והיא לא

בסיום נתוניים

הייתה בשימוש לאחרונה, מומלץ לבחור בקטגוריות הכל. תציג הפקציות המלאה על פי סדר האותיות אנגליות.



5. סמנו את הפקציה הרציה .

6. לחזו על אישור .

ויצג חלון עם אפשרות לסימון טווח התאים לחישוב:

לחצן כיווץ חלון

טווח תאים

טוווח הנתונים בגילון

תוצאת הנוסחה

7. אם טווח התאים שמוספי בשדה אינו נכון, סמנו את טווח התאים הרצוי בגילון (ע"י

לחיצה וגרירה בתאים הרצויים).

8. לחזו על אישור .

ניתן להגיע לאשף הפקציות גם דרך לחוץ הנוסחות. משמאלי לשורת נוישת.



לאחר קבלת תוצאת הפקציה ניתן לגרור את מבנה הנוסחה לתאים אחרים בגילון.

נעמוד על הפינה השמאלית התחתונה של תא התוצאה, עד לקבלת סימן פלוס שחור ונגרור את סמן העכבר לכיוון הרצוי.



שימוש בפקציות בעזרת ספריית הפקציות

בוסיסי נתוניים

פונקציות באקסל מחולקות לקטגוריות על פי סוג הפונקציה. ישנן פונקציות פיננסיות, לוגיות, טקסט, תאריך ושעה, בדיקת מידע וארגון, מתמטיקה וטריגונומטריה ועוד.

ניתן לבחור את הפונקציות ישירות מסרגל הנוסחאות בקובצת **ספרית פונקציות** ולהגיע ישירות לחילון הפונקציה (סעיף 5 בתהילר המוזכר מעלה). בברטיסטיות נוסחאות, בחר את הקטgorיה הרצiosa, במידה ולא מצאת את הפונקציה הרצiosa, ניתן לבחור באפשרות פונקציות נוספות.

שימוש בפונקציות בעזרת לחץ סכום אוטומטי

ניתן לחבר בין ערכים בהתאם ולחוץ פונקציות שהיו בשימוש לאחרונה, בצורה מהירה, על ידי לחץ סכום אוטומטי הנמצא בברטיסטיות נוסחאות.



1. סמןו התא בו תרצו לראות את התוצאה



סכום אוטומטי

תרגול

תרגיל 6 - משכורות

1. פתחו את הקובץ ציונים במחשבים:

D	C	B	A	
סה"כ הכנסות	משכורת 2018	משכורת 2017	ממוצע	1
נ"ל 70,000	נ"ל 66,000		מציר	2
נ"ל 75,300	נ"ל 72,000		אדמיניסטרציה	3
נ"ל 89,250	נ"ל 84,000		מנהל חשבונות	4
נ"ל 79,400	נ"ל 73,000		גביה	5
נ"ל 99,000	נ"ל 96,000		כלכלן	6
נ"ל 129,000	נ"ל 12,000		חשב	7
נ"ל 101,000	נ"ל 99,000		מנהל תיקי לקוחות	8
נ"ל 82,100	נ"ל 78,000		מתאם מכירות	9
	סך תשלום לעובדים			10

2. חשבו את סה"כ הכנסות לכל עובד ע"י פונקציית SUM.

3. חשבו סך תשלום לעובדים.

פונקציות נפוצות

שם הפונקציה	פעולות הפונקציה
SUM - סכום	הפונקציה מחזירה תוצאה חישוב של סכום טווח התאים נבחר .
AVAREGE - ממוצע	הפונקציה מחזירה תוצאה חישוב של ממוצע טווח התאים נבחר .
COUNT - ספירה (ערכים מספריים בלבד)	הפונקציה מחזירה את מספר התאים בטווח תאים עם נתון הפונקציה סופרת תאים עם נתון מספרים בלבד
COUNTA - ספירה (ערכים מספריים וטקסט)	הפונקציה מחזירה את מספר התאים של טווח תאים נבחר. הפונקציה סופרת תאים עם נתון מספרי ונתון טקסט .
MIN - מינימום	הפונקציה מחזירה את הערך הנמוך ביותר בטווח תאים נבחר .
MAX - מקסימום	הפונקציה מחזירה את הערך הגבוה ביותר בטווח תאים נבחר .

ביסי נטויים

להלן דוגמאות לציגות חלון של פונקציות נפוצות (סעיף 5 בשלבי הוספת פונקציה בעזרת האשף, כמו זה במעלה).

לדוגמא: - פונקציית חישוב ממוצע:

A	ציון
1	74
2	88
3	97
4	96
5	62
6	59
7	45
8	71
9	56
10	41
11	85
12	45
13	59
14	74
15	88
16	74
17	97

**AVERAGE
תרגול**

תרגיל 7 - ציוניים במחשבים

1. פתחו את הקובץ ציוניים במחשבים:

לפניכם טבלת ציוניים עבור מבחנים ועבודות שנערכו במהלך השנה.

	H	G	F	E	D	C	B	A
	טבלה ציוניים במחשבים							
	שם	מספר מבחנים ועבודות	rabida 3	rabida 2	rabida 1	rabida 3	rabida 2	rabida 1
1	כהן חיים	100	98	90	90	89	98	98
2	דילברשטיין נאותה	89	83	97	89	69	78	78
3	לי אליה	87	90	67	87	98	78	78
4	מוזסן שושנה	83	78	89	98	82	74	74
5	חיים ברכה	91	100	84	93	98	95	95
6	לאה הירש	92	84	82	97	78	98	98
7	אברהם יעל	100	95	97	89	98	99	99
8	דוד רחל	93	67	86	87	89	95	95
9	ממוצע הציוניים							
10	הציון הנמוך							
11	הציון הגבוה							
12	מספר התלמידות							

2. חשבו את הציון הסופי עבור כל תלמידה ע"י פונקציה לחישוב ממוצע.
3. חשבו ממוצע ציוניים עבור כל מבחן ועבודה.
4. חשבו מהו הציון הנמוך ביותר בכל מבחן ועבודה. MIN()
5. חשבו מהו הציון הגבוה ביותר בכל מבחן. MAX()
6. מחקו לבן חיים את הציוניים: מבחן 1, עבודה 2.
7. מחקו לחיים ברכה את הציוניים: מבחן 2, עבודה 1, עבודה 2.

8. חשבו לכל תלמידה כמה מבחנים ועובדות עשתה) COUNT).

9. חשבו כמה תלמידות נבחנו לכל מבחן ועובדה .(COUNT)

תרגול נוספת - הוצאות לבית הספר.

1. פתחו את הקובץ ציונים במחשבים:

D	C	B	A	
שנת 2005	שנת 2004	שנת 2003		
2200	2150	2000	נושא	1
940	600	1500	חוברות לימוד	2
1200	1055	700	חוגי העשרה	3
			ימי כיף	4
				5
			סה"כ	6
			הנחה 10% לתלמיד	7
			סה"כ לאחר הנחה	8
			מינימום	9
			מקסימום	10
			ממוצע	11

2. חשבו בעזרת הפונקציה SUM את סך כל הוצאות של התלמיד בכל שנה.

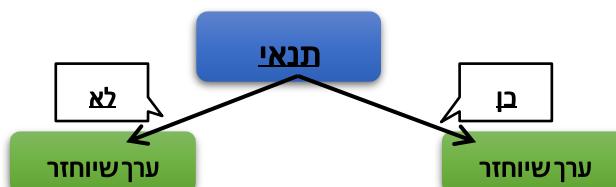
3. חשבו הנחה של 10 % לתלמיד מסך כל הוצאות .

4. חשבו את הערכים בשאר השורות, בעזרת נוסחאות, פונקציות

פרק 7 פונקציית IF

מבנה פונקציית IF

פונקציית IF הינה פונקציה לוגית המאפשרת לבדוק האם ערך בתא עומד בתנאי מסוימאו לא. במידה ובכן, תחזיר הפונקציה ערך או חישוב מסוים, במידה ולא, תחזיר הפונקציה ערך או חישוב אחר.



התנאי הלוגי יוגדר באמצעות אופרטורים השוואתיים (נקتب משמאל לימין) :

פעולה חישוב	סימן במקלדת
=	שווה
>	שונה
<	גדול מ-
>	קטן מ-
>=	גדול או שווה ל-
<=	קטן או שווה ל-

שימוש בפונקציית IF

ניתן להגדיר את הפונקציה כך שהערכים שיוחזו יהיו טקסט או חישוב בלבדו.

החזרת ערך מסווג טקסט

לדוגמא, קיימת רשימה של מחירים לפריטי לבוש ונקבע כי פריט שעלוותו **מעל 150 ש** יקבל הנחה גבואה ופריט שעלוותו **מתחת 150 ש** יקבל הנחה נמוכה .

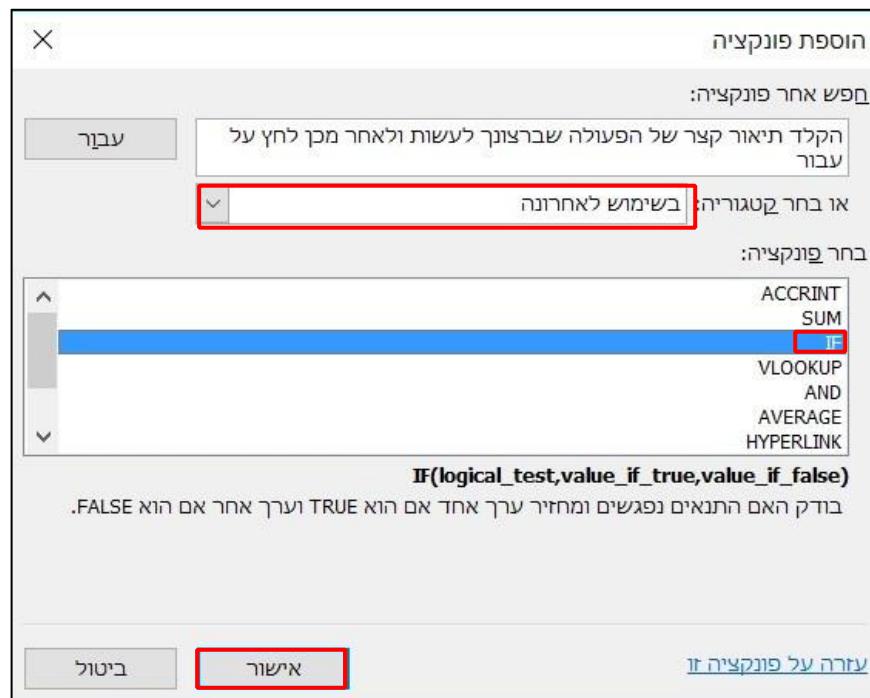
C	B	A
סוג הנחה	מחיר	פריט
חולצת סאטן	250	1
מכנסיים	149	2
מעיל	350	3
צעיף	80	4
שמלה	170	5
		6

תא עם חישוב פונקציית IF

התאים אליהם נעתיק את הנוסחה

בסייסי נתוניים

1. סמנו התא שבו תרצו לראות את הערך המוחזר.
2. לחצו על לחץ אשף הפונקציה בשורת הנוסחאות  יוצג חלון בחירת הפונקציה:



3. בחרו בקטgorיה **בשימוש לאחרונה**. במידה ופונקציית IF לא הייתה בשימוש לאחרונה נבחרו בבחירה הכל.

4. בחרו בפונקציית IF.

5. לחצו על אישור .

יוצג חלון עם שדות להזנת התנאי והערכים שיוחזו על ידי הפונקציה:



a. **תנאי לוגי**- שדה בו יוזן התנאי הלוגי לבדיקת הנתון בתא ערך התא > 150).

- **הזן את התנאי הלוגי- אם ערך התא B2 (גודל מ- 150. כתיבת התנאיינה ממשמאליימין .**

ביסי ס' נתוניים

ב. **Value_if_true אם כן** – שדה בו יוזן הערך שיווצר במידה והנתון

בתא עומד בתנאי הלוגי.

- הוזן את הערך שיווצר במידה והנתון בתא עומד בתנאי (הגרשאים

מתווספים באופן אוטומטי). בדוגמא, הערך בתא גדול מ- 150.

ג. **Value_if_false אם לא** – שדה בו יוזן הערך שיווצר במידה והנתון בתא

אינו עומד בתנאי הלוגי.

- הוזן את הערך שיווצר במידה והנתון בתא אינו עומד בתנאי (הגרשאים

מתווספים באופן אוטומטי). בדוגמא, הערך בתא קטן מ- 150.

הчисלוב בשורת הנוסחאות יראה כך:

=IF(B2>150,"הנחה נמוכה","הנחה גבוהה")

6. סמננו את תא התוצאה וגררו את ידית המילוי לשאר תאי העמודה.

תרגול

תרגיל 1 - הערצת תלמיד

1. פתחו את הקובץ הערצת תלמיד:

E	D	C	B	A	
טלי	שין	מייל	אלית		1
74	75	45	88		2
89	66	60	89		3
95	80	55	90		4
98	100	80	87		5
100	98	65	95		6
				ממוצע	7
				הערכה	8

2. חשבו ממוצע ציונים.

3. מלאו את שורת הערכה לפי הקритיריון: ציון 70 **ומעלה עובי**, מתחת ציון 70

נכשל.

תרגיל 2 - משקעים

בסייסי נתוניים

1. פתחו את הקובץ משקעים:

J	H	G	F	E	D	C	B	A	
כמות הגשם הממוצעת במ"מ במקומות שונים בארץ									1
המקום	ספטמבר	אוקטובר	נובמבר	דצמבר	ינואר	פברואר	מרץ	אפריל	מאי
נהריה	28	1	98	141	141	174	50	22	6
תל אביב	18	3	84	150	150	124	34	14	3
ירושלים	9	1	62	89	89	153	68	23	2
אלות	0	0	2	9	9	2	6	4	1
באר שבע	4	0	25	40	40	48	31	7	4
הר כנען	16	2	80	139	139	195	72	36	16

2. הוסיפו בסוף הטבלה עמודה בשם: **סה"כ שנתי** וחשבו בעמודה זו את סה"כ כמות הגשמיים בכל מקום.
3. הוסיפו לטבלה עמודה בשם: **ממוצע**. חשבו בעמודה זו את ממוצע המשקעים מחודש ספטמבר ועד חודש מי לא כל אחת מהערים .
4. הוסיפו עמודה חדשה לאחר ממוצע בשם: **גושם או שחון**. ובדקו לכל אוזור את עמודת ממוצע המשקעים. אם הממוצע **גדול מ-40**, הנוסחה תרשום בתא "גושם". אם לא – הנוסחה תרשום "שחון".

תרגיל 3 - השתלמות מחשבים

1. הקלוידו את הטבלה הבאה:

A	B	C	D	E	F	G	H	שיעור 7
שם	שיעור 1	שיעור 2	שיעור 3	שיעור 4	שיעור 5	שיעור 6	שיעור 7	שיעור 7
إبراهמי יעל	v	v	v	v	v	v	v	v
שושן חייה	v	v	v	v	v	v	v	v
דביר נעה	v	v	v	v	v	v	v	v
הראל צביה	v	v	v	v	v	v	v	v

- לפניכם טבלת נוכחות של מורות בהשתלמות במחשבים,
2. הוסיפו עמודת **nocחות**, המונה כמה שיעורים השתתפה כל מורה). COUNTA(
 3. הוסיפו עמודת **בדיקה זכאות** לקבלת תעודה, כל מורה שהשתתפה בשיעורים הייתה לא פחות מחמשה שיעורים ירשם " עבר ", אחרת ירשם " לא עבר ".

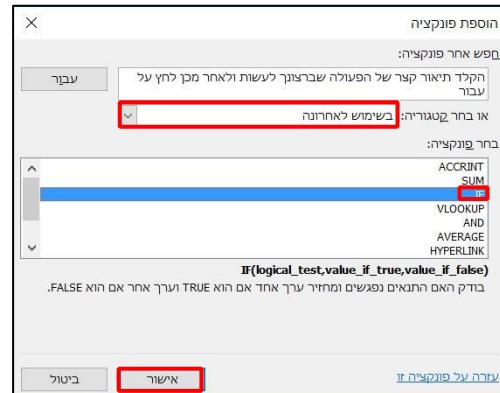
החזירת ערך מסווג חישוב

בוסיסי נתוניים

לדוגמא, קיימת רשיימה של מחירים לפריטי לבוש ונקבע כי פריט שעלותו **מעל 150 ש' תחושב הנחה של 50 ש' ופריט שעלותו מתחת ל-150 ש' תחושב הנחה של 25 ש'.**

C	B	A
סוג הנחה	מחיר	פריט
	250	חולצת סאטן
	149	מכנסיים
	350	מעיל
	80	צעיף
	170	שמלה

1. עמדו על התא שבו תרצו לראות את הערך המוחזר.
2. לחץ על לחץ אשיפ פונקציה בשורת הנוסחאות.
ויצג חלון בחירת הפונקציה:



3. בחרו בקטgorיה בשימוש לאחרונה. במידה ופונקציית IF לא הייתה בשימוש לאחרונה
ניתן לבחור בקטgorיה הכל.
4. בחרו בפונקציית IF.
5. לחצו על אישור.
6. יוצג חלון עם שדות להזנת התנאי והערכים שיוחזו על ידי הפונקציה, הדינו את
שדות הפונקציה בהתאם לתוצאה הרצiosa:

בסייסי נתוניים

הנה דוגמה לפונקציית IF:

תנאי לוגי	TRUE = <input type="text" value="B2>150"/>	ארגומנטים של פונקציה
הчисלוב שיוחזר במידה והנתון עומד בתנאי	200 = <input type="text" value="B2-50"/>	Logical_test
הчисלוב שיוחזר במידה והנתון אינו עומד בתנאי	225 = <input type="text" value="B2-25"/>	Value_if_true
	200 = <input type="text" value=""/>	Value_if_false

בדוק האם התנאים נפגשים ומזהיר ערך אחד אם הוא TRUE וערך אחר אם הוא FALSE.

Logical_test כל ערך או ביטוי שמיין להערכו כ-TRUE או FALSE.

תוצאת הנוסחה = 200

[עזרה על פונקציה זו](#)

7. לחצו על אישור.

הчисלוב בשורת הנוסחאות יראה כך:

fx =IF(B2>150,B2-50,B2-25)

8. סמננו את תא התוצאה וגררו את ידית המילוי לשאר תא ה العمודה.

בזמן הגדרת שדות הפונקציה, מתבצעת בדיקה של התא המסומן עוד לפני אישור הפעולה. תוצאה הפונקציה מופיעה בחולון הפונקציה מצד שמאל של כל שדה.

TRUE = <input type="text" value="B2>150"/>	?
200 = <input type="text" value="B2-50"/>	חשוב לדעת!
225 = <input type="text" value="B2-25"/>	
200 = <input type="text" value=""/>	

תרגול

תרגיל 4 - הטעות בהייטק

1. פתחו את הקובץ הטעות בהייטק:

E	D	C	B	A	שם העובד	שכר בסיס
חופשות	ביגוד	נסיעות	חופשות	שם העובד		
				דוד	9,000 ₪	1
				חנן	30,000 ₪	2
				שモליין	25,000 ₪	3
				יצחק	12,000 ₪	4
				ណב	18,000 ₪	5
						6

2. חשבו סך הביגוד, נסיעות וחופשות המגיע לכל אחד מהעובדים במפעל ע"פ

הנתונות הבאות:

5%	ביגוד
10%	נסיעות
2%	חופשות

3. הוסיףו עמודת שכר ברוטו וחשבו את שכר(brutto) המגיע לעובד) שכר בסיס + נסיעות + ביגוד + חופשות(

4. מרכיב הנסיעות עלה ל% 20 משכר היסוד, חשבו את הסכום החדש.
5. בתחום הטבלה הוסיףו שירות וחשבו עבור כל עמודה : סה"ב, ממוצע, מינימום, מקסימום .

6. הוסיףו בסוף הטבלה עמודת **בונוס**.
7. חשבו את הבonus לעובד באמצעות הפונקציה If :

אם שכר(brutto) של עובד **מעל 6000 ש"ח** הוא יהיה זכאי לבonus של **14% משכר היסוד**.

אחרת יהיה זכאי לבonus של **30% משכר(brutto)**.

8. הוסיףו עמודה חדשה וחשבו בה את המשכורת החדשה הכוללת את הבonus .

תרגיל 5 - יבוא מכוניות

1. פתחו את הקובץ יבוא מכוניות:

G	F	E	D	C	B	A	
עלות העסקה	סה"כ מחיר הרכב כולל מס	סה"כ מחיר הרכב	כמות הרכבים	משקל בק"ג	סוג הרכב	שם היבואן	1
	6500	2	500	ב.מ.יו.	אפללו	2	
	2600	5	700	סיטרואן	בן שיטרית	3	
	1000	4	850	סובארו	כהן	4	
	3600	3	920	פיאט	לי	5	
	3000	8	480	פיאטה	המairy	6	
	5800	4	1005	רובר	בן לולו	7	
	6500	1	800	וילבוי	שכטר	8	

2. במקס קיימת עמלת על מכוניות מיובאות .
 • **כל מכונית שמשקלה מעל 700 קילו** תונכה במס של 500 ש"מ מהירות הרכב
 • **מכונית שמשקלה נמוך מזה** תונכה במס של 200 ש"מ .

חשבו:

- א. עלות הרכב כולל המס
 ב. העלות לסך כל המכוניות בעסקה כולל מס .

פרק 8 עיצוב מותנה

עיצוב מותנה הינה אפשרות מתקדמת להציג נתונים, בצורה ישרה וקליזה ומקצועית, על ידי הגדרת תנאי מסוים ועיצוב התא העומד בתנאי. יתרון עיצוב מותנה הוא בכך שנitinן לקבל ניתוח נתונים בהטבש על עיצוב התאים.

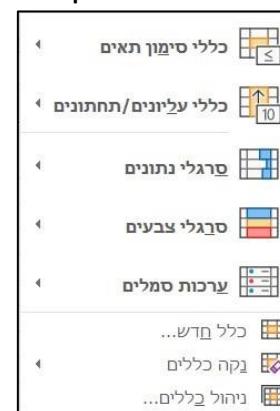


הגדרת עיצוב מותנה

ניתן להגדיר סוגי שונים של תנאים: כללי סימון תאים, כללי עליונים/תחתונים, סרגלי נתונים, סרגלי צבעים וערכאות סמלים. את אפשרות עיצוב מותנה ניתן למצוא בכרטיסיות בית, בקבוצת סגנון.



בלחיצה על לחץ עיצוב מותנה יוצג תפריט עם האפשרויות השונות:



כללי סימון תאים

ניתן להגדיר תנאי בהטבש על אופרטורים שונים כגון גדול מ..., קטן מ..., שווה ל..., טקסט מכיל ועוד

לדוגמה, נרצה שכל התאים בהם עלות הנסיעות גבוהה מ- 600 ש, יועצבו עם רקע יロー.

בסיסי נתוניים

A	B	C	D	E	F	G	H
שם	מחילה	שם המשפחה	שכר	נסיעות	צבע עיניים	צבע שיער	גובה
פטרי	הנדסה	הנדסה	23,036 ₪	580 ₪	חום	בלונדי	1.63
קנה	אוננות	אוננות	23,239 ₪	640 ₪	כחול	בלונדי	1.82
סטיארט	מיןלה	מיןלה	25,147 ₪	695 ₪	כחול	חום	1.98
קלמן	הנדסה	הנדסה	25,147 ₪	710 ₪	ירוק	חום	1.73
ריצ'רד	הנה"ח	הנה"ח	30,452 ₪	250 ₪	ירוק	חום	2.04
הנדרט	הנה"ח	הנה"ח	26,646 ₪	200 ₪	ירוק	חום	1.97
פלנט	הנה"ח	הנה"ח	28,044 ₪	100 ₪	שחור	חום	1.83
דוויסון	הנדסה	הנדסה	29,362 ₪	800 ₪	חול	בלונדי	1.65

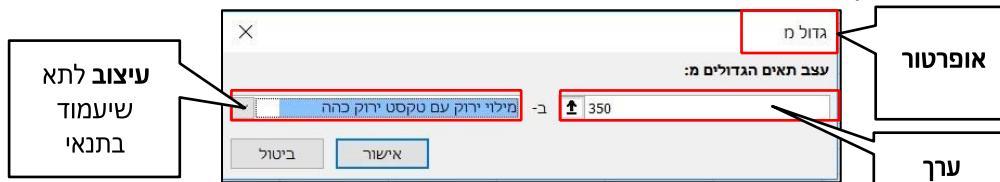
1. סמכו את טווח התאים לבדיקת התנאי (עמודת נסיעות).

2. לחצו על לחץן **עיצוב מותנה.**

3. עמדו עם סמן העכבר על אפשרות בכללי סימון תאים.

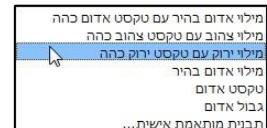
4. מתוך תח הטריט שנספתח, בחרו באפשרות הרצוי) **גדול מ..**.

ויצג חלון להגדלת התנאי ולהגדלת העיצוב של תא העומד בתנאי:



5. הזינו את הערך הרצוי) (350).

6. פתח את תיבת הבחירה וקבע את העיצוב הרצוי מתוך האפשרויות:



7. לחצו על אישוח.

התוצאה:

A	B	C	D	E	F	G	H
שם	מחילה	שם המשפחה	שכר	נסיעות	צבע עיניים	צבע שיער	גובה
פטרי	הנדסה	הנדסה	23,036 ₪	580 ₪	חום	בלונדי	1.63
קנה	אוננות	אוננות	23,239 ₪	640 ₪	כחול	בלונדי	1.82
סטיארט	מיןלה	מיןלה	25,147 ₪	695 ₪	כחול	חום	1.98
קלמן	הנדסה	הנדסה	25,147 ₪	710 ₪	ירוק	חום	1.73
ריצ'רד	הנה"ח	הנה"ח	30,452 ₪	250 ₪	ירוק	חום	2.04
הנדרט	הנה"ח	הנה"ח	26,646 ₪	200 ₪	ירוק	חום	1.97
פלנט	הנה"ח	הנה"ח	28,044 ₪	100 ₪	שחור	חום	1.83
דוויסון	הנדסה	הנדסה	29,362 ₪	800 ₪	חול	בלונדי	1.65

כללי עליונים\תחתונים

ניתן להגדיר עיצוב לתאים מסוימים, מתוך טווח נתונים מסומן, על פי הערך שלהם. **הערכים הגבוהים או הנמוכים ביותר מהתווך המסומן, האחזון העליון או התיכון** מתוך התווך המסומן או **מעל ומתחת לממוצע** התווך המסומן.

1. סמנו את טווח התאים לבדיקת התנאי.
2. לחצו על לחץן עיצוב מותנה.
3. עמדו עם סמן העבר על אפשרות כללי עליונים ותיכוניים.

ויצג תפריט עם אפשרויות שונות:



10 פריטים עליונים/ תיכוניים- אפשרות לעצב מספר תאים, בעלי הערכים הגבוהים / הנמוכים ביותר מהתווך תאים שסומן (לדוגמא, שלושת הערכים הגבוהים/ הנמוכים מתוך עמודת נסיעות). ניתן לקבוע את מספר הפריטים הרצויים על ידי שימוש בחיצי הבחירה .

10 הפריטים הגבוהים

עצב תאים המדורגים תיכוניים:

ב- מילוי אדום בהיר עם טקסט אדום כהה

10

ביטול אישור

10 הפריטים העליונים

עצב תאים המדורגים בין העליונים:

ב- מילוי אדום בהיר עם טקסט אדום כהה

10

ביטול אישור

10% פריטים עליונים/ תיכוניים- אפשרות לעצב אחוז מסוים, עליון/ תיכון מתוך טווח תאים שסומן. ניתן לקבוע את האחוז הרצוי על ידי שימוש בחיצי הבחירה .

10% הגבוהים

עיצוב תאים המדורגים תיכוניים:

אחוז עם מילוי אדום בהיר עם טקסט אדום כהה

10%

ביטול אישור

10% עליונים

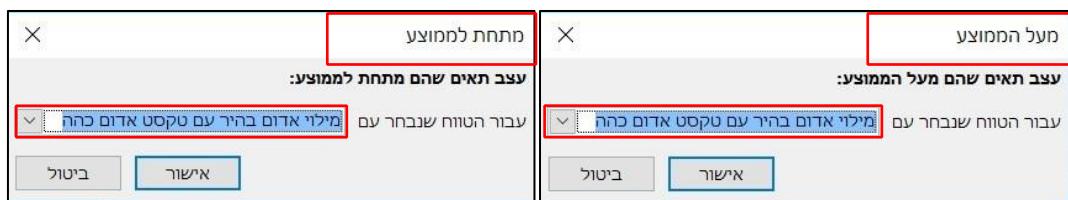
עיצוב תאים המדורגים בין העליונים:

אחוז עם מילוי אדום בהיר עם טקסט אדום כהה

10%

ביטול אישור

מעל הממוצע/ מתחת לממוצע- אפשרות לעצב תאים מעל/ מתחת לממוצע של טווח תאים שסומן.



4. בחרו את מספר הפריטים הרצוי (אפשרויות של פריטים עליונים/ תחתונים או אחוז פריטים עליונים / תחתונים בלבד).
5. בחרו את העיצוב הרצוי מתוך הרשימה.
6. לחצו על אישור.

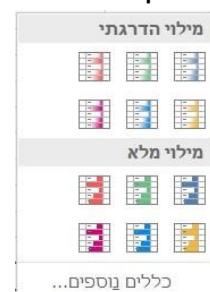
סרגלי נתונים

ניתן לעצב טווח תאים כך שמידת מילוי התא תהיה בהתאם לערך שלו בטוווח התאים המסומן.

לדוגמא, מידת המילוי של תא עם ערך נמוך, ביחס לשאר התאים שסומנו, תהיה קטנה ומידת המילוי של תא עם ערך גבוה, ביחס לשאר התאים שסומנו, תהיה גבוהה.

1. סמן את טווח התאים לבדיקת התנאי.
2. לחצו על לחץן עיצוב מותנה.
3. עמדו עם סמן העכבר על אפשרות סרגלי נתונים.

ויצג חלון עם אפשרויות שונות לצבע מילוי התאים:



4. בחרו את הצבע הרצוי.

שימנו לב מידת המילוי של כל תא מותאמת לערכו היחסית ביחסות התאים שבסומן:

תוציאות
₪ 580
₪ 640
₪ 695
₪ 710
₪ 250
₪ 200
₪ 100
₪ 800

תרגול

1. פתחו את הקבוץ יבוא מבוניות:

H	G	F	E	D	C	B	A
גובה	בע"ש	בע"נ	נוסעים	שכר	מחלקה	משמעותה	שם
1.63	בלוגדי	חום	580	₪ 23,036	הנדסה	רובי	פטר
1.82	בלוגדי	כחול	640	₪ 23,239	הנה"ח	שיiri'	קנה
1.98	חום	כחול	695	₪ 25,147	מיןילה	לאין	טטייארט
1.73	חום	ירוק	710	₪ 25,147	הנדסה	טומי	קלרמן
2.04	בלוגדי	כחול	250	₪ 30,452	הנה"ח	פיליפ	ריצ'רדס
1.97	חום	ירוק	200	₪ 26,646	אומנות	מרק	הבדר
1.83	שחור	חום	100	₪ 28,044	הנה"ח	אלאן	לטן
1.65	בלוגדי	חום	800	₪ 29,362	הנדסה	קרן	דוויטון
1.85	חום	ירוק	590	₪ 28,044	שיוק	סטיבן	צ'
1.59	בלוגדי	כחול	526	₪ 28,044	מ"פ	רוברט	רווקה
1.72	חום	חום	710	₪ 43,394	הנדסה	ליזה	פסטון
1.65	שחור	ירוק	302	₪ 42,872	הנה"ח	מר'	קש
1.69	חום	כחול	705	₪ 30,411	הנדסה	טום	וואן
1.67	שחור	ירוק	250	₪ 43,487	שיוק	טט	קן

2. הגדרו כי התאים של עיניים בצבע ירוק יהיו במילוי ירוק עם טקסט יירוק בהה .
3. הגדרו כי התאים של נסיעות מעל 650 יהיו עם מילוי אדום עם טקסט אדום בהה.
4. הגדרו כי התאים של מחלוקת הנה"ח יהיו עם מילוי צהוב עם טקסט בהה.
5. הגדרו כי התאים של שכר מתחת ל30,000 יהיו עם מילוי אפור.
6. הגדרו כי התאים של שכר מעל הממוצע יהיו עם מילוי צהוב טקסט אדום מודגש .
7. הגדרו בעמודות גובה- 15% פריטים תחתונים עם מילוי תבלת .



תרגול נוסף - עיצוב ציונים

1. פתחו את קובץ עיצוב ציונים:

A	B	C	D	E	F	G
שם פרטי	מתמטיקה	כימיה	אנגלית	היסטוריה	מחשבים	פיזיקה
ברכה	90	95	86	100	78	65
נחמה	20	75	96	68	85	93
צירה	15	48	85	95	69	65
טובה	89	65	65	32	100	100
רבקה	95	84	84	100	32	89
יהודית	100	65	65	75	100	84
תמר	65	98	98	96	48	100

2. צבעו במילוי כחול את כל הציון ממעל 90.
3. צבעו במילוי צהוב את כל הציון הנמוכים מ 50.
4. צבעו במילוי אדום את כל הציון בין 60 ל 75.
5. צבעו במילוי שחור את כל הציון השווים ל 100 וצבע טקסט לבן.

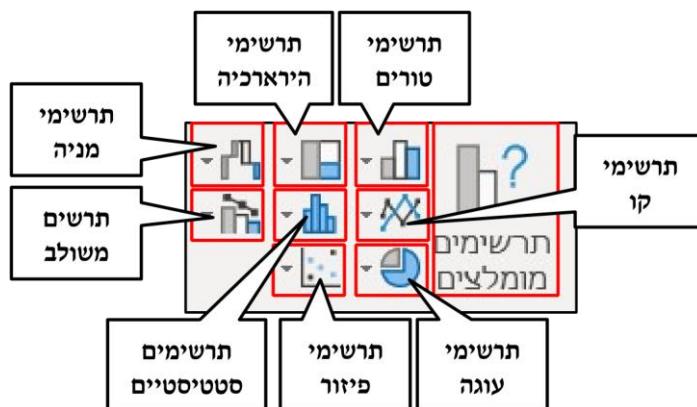
פרק 9 תרשימים

תרשימים הינם תצוגה גרפית של נתונים טבלה. היתרון של שימוש בתרשימים להציג נתונים הוא היכולת לראות מגמות ולהשוות בין נתונים הטבלה ובכך לבצע ניתוח רגישות מהנתונים לקבלת החלטות. תרשימים הינם אובייקט המתווסף לגלילון וניתן קבוע לו הגדרות של מבנה ועיצוב. חשוב להתאים את סוג התרשימים לסוג הטבלה.

את אפשרותו של תרשימים ניתן למצוא בכרטיסיות הוספה, קבוצת תרשימים.



קייםים סוגים שונים של תרשימים:

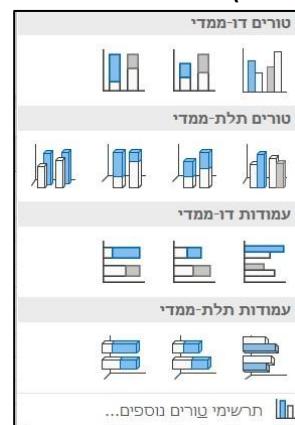


יצירת תרשימים

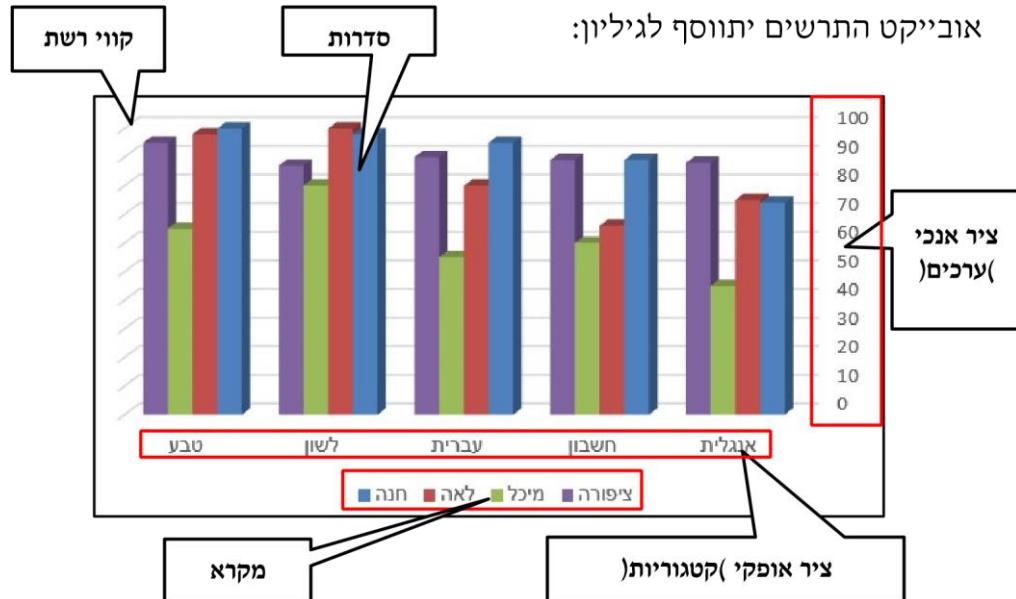
1. סמנו את טווח תאי הטבלה.
2. בחרו את קטגורית התרשימים הרצויה. ואז יוצג תפריט עם סוגים

תרשימים

(לדוגמה, טורים):



3. בחרו את סוג התרשימים הרצוי.



כritisיות עיצוב, ועיצוב אובייקטים

לאחר יצירת התרשימים יתווספו שתי כritisיות תלויות הקשר של כל תרשימים:

- כritisיות עיצוב.
- כritisיות עיצוב אובייקטים.

כritisיות תלויות הקשר של כל תרשימים יופיעו בסוף רצועת הכלים רק במידה והתרשימים מסומנים.



כritisיות עיצוב

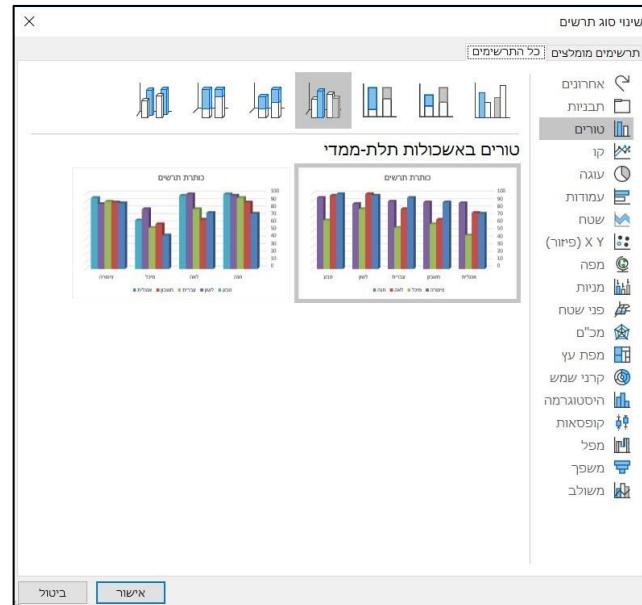


שינויי סוג תרשימים

אפשרות לשנות את סוג התרשימים לאחר יצירת התרשימים.



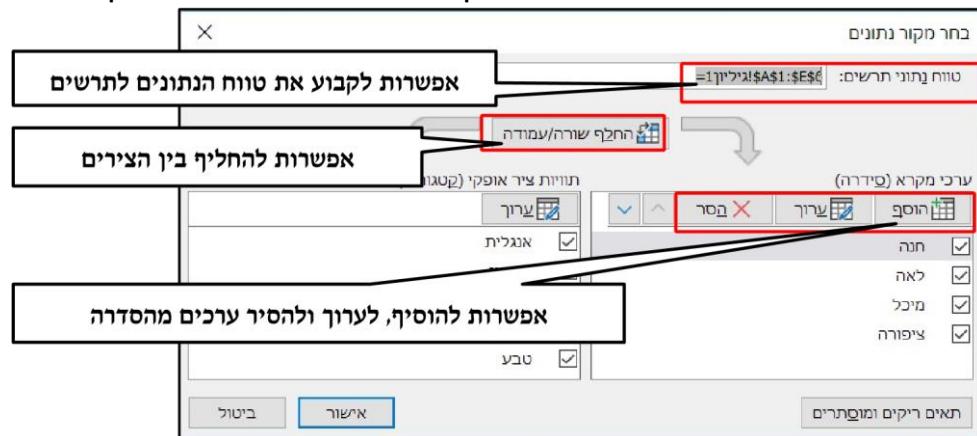
1. לחצו על לחץ **שנה סוג תרשימים**
ויצג חלון עם כל אפשרויות התרשימים:



2. בחרו את האפשרות הרצiosa.

3. לחצו על **אישור**.

בחירה מקור נתונים
אפשרות לשנות את מקור הנתונים של התרשים בלחיצה על **לחץ** יוצג
חלון עם אפשרויות להגדלת מקור הנתונים:

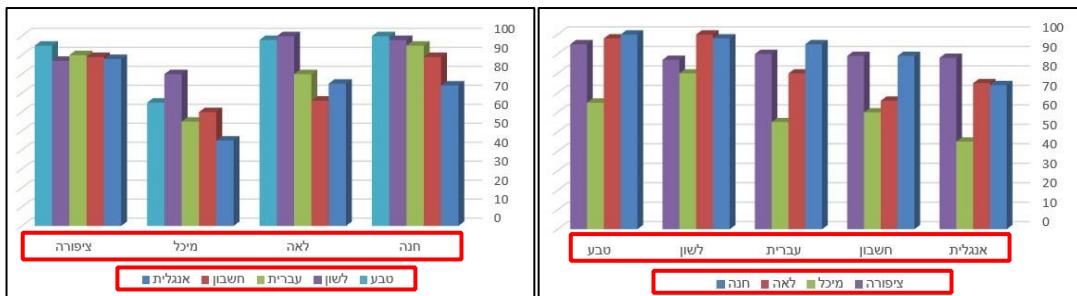


החלף שורה/עמודה

אפשרות להחליף את הנתונים על צירי התרשים .

יוכלו נטווי הציירים: 

בלחיצה על לחצן החלף שורה/עמודה



בחירה סגנון התרשים



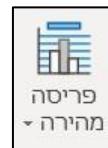
סוגנות התרשיים

אפשרות לבחור את סגנון התרשים מתוך **סוגנות תרשימים** בלחיצה על חז' הבחירה
יפתחו אפשרויות שונות לסגנון תרשימים. בחרו באפשרות הרצiosa .

וכן אפשרות לבחור צבעים- בלחצן **שנה צבעים**.

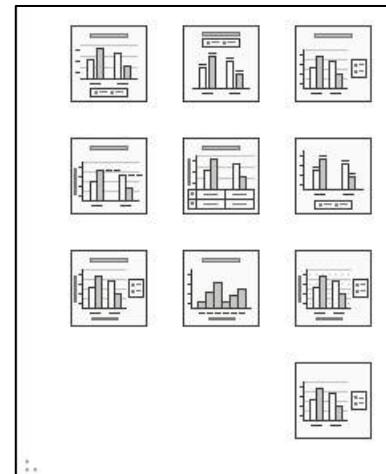
בחירה פריסה מהירה

אפשרות לבחור מקום חלקו של התרשים בתוך אזור התרשים: מיקום המקרא, תוויות וצדמה .



יפתחו אפשרויות פרישת התרשיםים,
בחו

בלחיצה על **פרישה מהירה**
את האפשרות הרצויה:



תרגול

תרגיל 1 - תלמידות

1. פתחו את הקובץ תלמידות:

E	D	C	B	A	
ציפורה	מיכל	לאה	חנה	מקצע	1
88	45	75	74	אנגלית	2
89	60	66	89	חשבון	3
90	55	80	95	עברית	4
87	80	100	98	לשון	5
95	65	98	100	טבע	6

2. צרו **תרשים טורים דו - ממד** לטלבת הנתונים .

3. החליפו את מקום הנתונים של השורה והעמודה.

4. שנו את סוג התרשים **لتלת ממד**.

5. שנו את עיצוב התרשים מסגנונות תרשים.

6. בחרו צבע שונה לתרשים.

7. שנו את פרישת התרשים.

8. שנו את התרשים כך שייתבסס על הנתונים של חנה ולאה בלבד.

תרגיל 2 - תוצאות סקר

להלן תוצאות סקר של בנק הפעלים לגבי שימוש בשירותים הניתנים בטלפון, ללקוחות הבנק נשאלו באיזו_TDירות הם משתמשים באחד משירותי הבנק הניתנים דרך הטלפון .

והתוצאות הן:

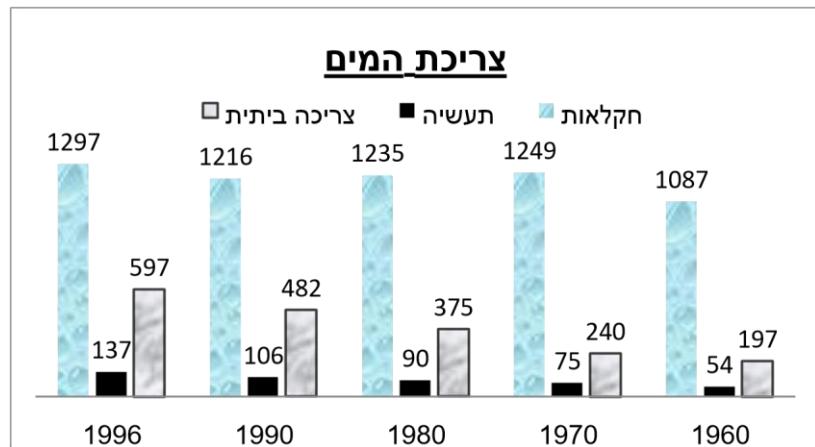
- 40% ענו כי לפחות פעם בשבוע
- 29% ענו כי פעם בחודש
- 23% ענו כי לעיתים נדירות
- 8% ענו כי בכלל לא משתמשים בשירותים אלו

הכינו גרף של עוגה (גרף עוגה מתאים להראות התפלגות של חלקים לעומת השם שהוא-100%) המציג את התוצאות הסקר .

תרגיל 3 - צריכת מים

משנה לשנה מתרבים המאמצים לספק במזיפות גדולות יותר של מים מהמקורות השונים מכיוון שהאוכלוסייה גדלה , וכן הצריכה לנפש מתרבה .

לפניכם תרשימים המדגים את צריכת המים לשימושים השונים בישראל בשנים 1960-1996



1. ערכו טבלה ע"פ התרשימים.
2. הציג בגרף עוגה את התפלגות כל צריכת המים בשנת 1960 בלבד לפיה השימושים השונים.
3. הוסיפו לגרף העוגה עיצוב ברצונכם.
4. בחר בפרישה שבה רואים את המספרים על העוגה.



הוסף רכיב תרשימים

ניתן לקבוע הגדרות בהתאם לחלקיו התרשימים: צירים, כוורות ציר, כוורתת תרשימים, תוויות נתונים, טבלת נתונים ובודמה.

צירים

אפשרות לקבוע את סוג וביעון הציר של הציר האנכי והציר האופקי.

1. לחצו על לחץ **הוסף רכיב תרשימים**.
2. עמדו עם סמן העכבר על אפשרות **צירים**.



3. מתוך תת התפיריט שנפתח, בחרו את האפשרות הרצויה:



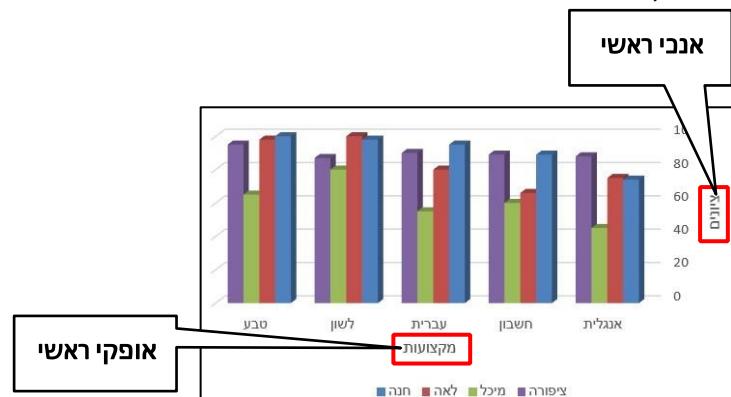
כותרות ציר

אפשרות לקבוע כוורות לציר אופקי וציר אנכי.

1. לחצו על לחץן הוסף רכיב תרשימים.
 2. עמדו עם סמן העברר על אפשרות בותחת ציר.
 3. מתוך תת התפריט שנפתח, בחרו את האפשרות הרציה:
 4. הקלידו את בותחת הציר.



לדוגמא,



כותרת הראשי

אפשרות לקבוע כוורת לתרשימים בהתאם בטור איזור התרשימים.

- לחוּ על להצָן הַסִּפְר וְכַבֵּת תְּרִשִׁים.
 - עמדו עם סמן העבר על אפשרות כתורת תרשימים.



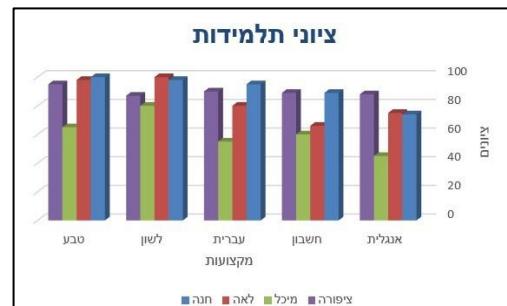
3. מתוך תת התפריט שנפתח, בחרו את האפשרות הרצiosa:

4. הקלידו את כוורת התרשימים

לדוגמא, מעל התרשימים:

תוויות נתונים

אפשרות להציג הסבר נתוניים /ערכיים באזורי התרשימים.



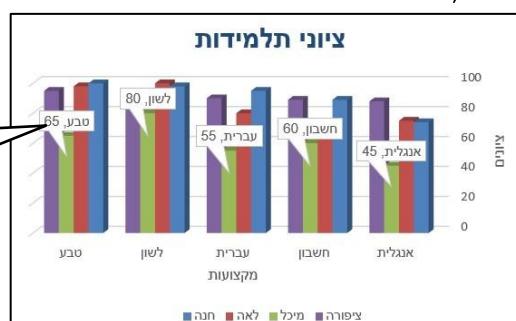
1. לחזו על לחץ הוסף רכיב תרשימים.



2. עמדו עם סמן העכבר על אפשרות **תוויות נתונים**.

3. מתוך תת התפריט שנפתח, בחרו את האפשרות הרצiosa:

הסביר נתונים



טבלת נתונים

אפשרות לקבוע האם **טבלת הנתונים** בגילוין תוצג או לא תוצג באזורי התרשימים.

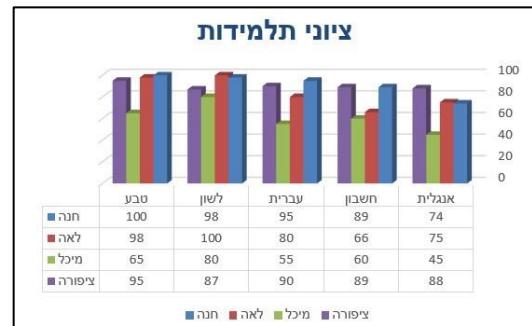


1. לחזו על לחץ הוסף רכיב תרשימים.

2. עמדו עם סמן העכבר על אפשרות **טבלת נתונים**.

3. מתוך תת התפריט שנפתח, בחרו את האפשרות הרצiosa:

לדוגמא, עם מפתחות מקרא:



קווי רשות

אפשרות לקבוע את אופן הצגת קווי הרשות של הציר האופקי והציר האנכי.

1. לחצו על לחצן **הוסף רכיב תרשימים**.

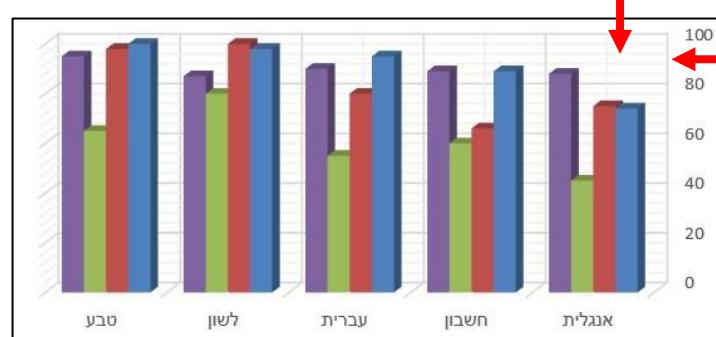
2. עמדזו עם סמן העבר על אפשרות **קווי רשות**.

3. מתוך תת התפריט שנפתח, בחרו את האפשרות **הרציה**:



לדוגמא, קווי רשות
ראשיים, משניים,
ראשיים, משניים:
אופקיים ואנכיים:
מקרא

אפשרות לקבוע את
מקום המקרא בתווך

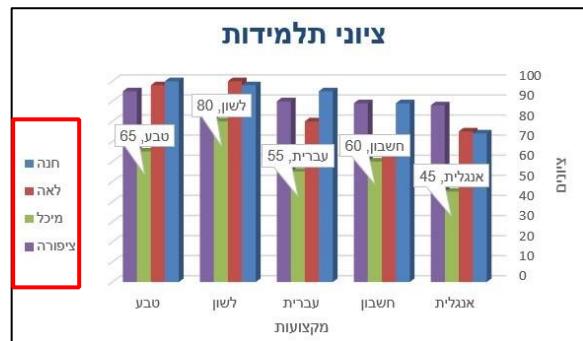


אזור התרשימים .

1. לחצו על לחצן **הוסף רכיב תרשימים**.



לדוגמא,
הציג מקרא משמאלי:



תרשים מורכב ממספר חלקים כגון: צורות (עמודות התרשימים) גופנים, קווי רשת וכו'. ניתן לעצב כל חלק בנפרד דרך ברטיסית **עיצוב אובייקטים**.

קובצת סגנונות צורה כוללת כלים לאפשרויות עיצוב סגנון הצורה מתוך גלריה סגנונות או בהתאם אישית של מיולי, מיתאר ואפקטיבים.

עיצוב צורה (עמודות התרשימים)

כל סדרה בתרשימים מיוצגת על ידי עמודות מלכניות (הצורה יכולה להשתנות בהתאם לסוג התרשימים שנבחר). ניתן לקבוע עיצוב בהתאם אישית לכל סדרה.

סגנונות צורה

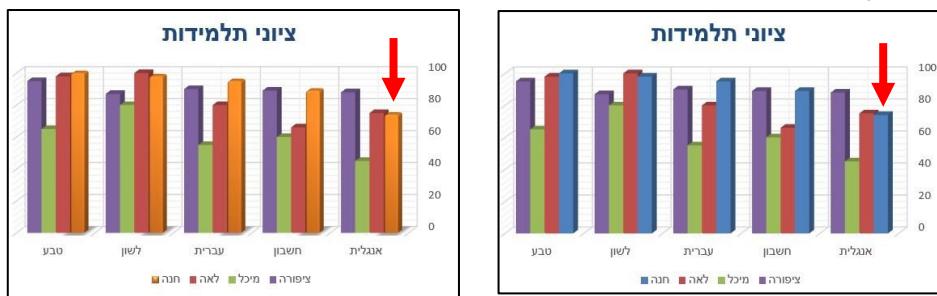
1. לחצו על הצורה לה תרצו להגדיר צבע.

2. לחצו על לחץן ההרחבה  לצפייה ב מגוון הסגנונות.



3. רבע את האפשרות הרצiosa מtower האפשרויות המוצגות בחלון:

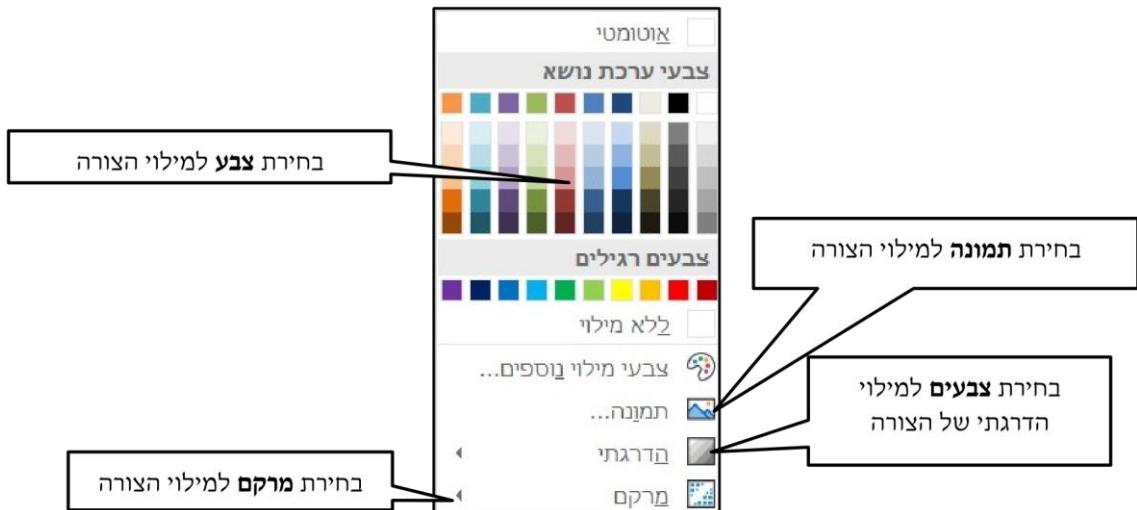
לדוגמא, סידרה "חנה" הוגדר מצבע כחול **לכטום**:



מילוי צורה

ניתן למלא צורה באופנים שונים: בצבע אחד, בתמונה, במילוי הדרגתית של מספר צבעים ומרקם .

1. לחצו על החלק השמאלי של לחץן مليוי צורה יוצג חלון עם אפשרויות למילוי צורה: 

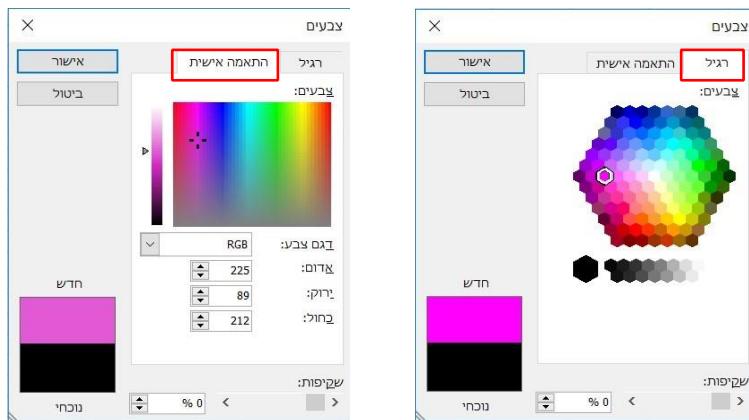


צבעי מילוי נוספים

ניתן לבחור מגוון הצבעים, המוצגים בחלון, על ידי בחירת הצבע הרצוי **למילוי הצורה**

לבחירה מגוון צבעי מילוי נוספים:

1. לחצו על החלק השמאלי של לחצן **מילוי צורה**
2. בחרו באפשרות **צבעי מילוי נוספים...**
3. בחרו באפשרות **רגיל/התאמת אישית**.



4. לחצו על הצבע הרצוי מתוך אפשרות הצבעים בלשונית **רגיל או בלשונית התאמת אישית**.
5. לחצו על אישור.

מילוי מרקם

אפשרות לבחור מילוי מגוון עיצובים גרפיים קבועים מראש:

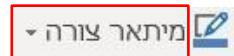


לדוגמה, **מילוי מרקם**:

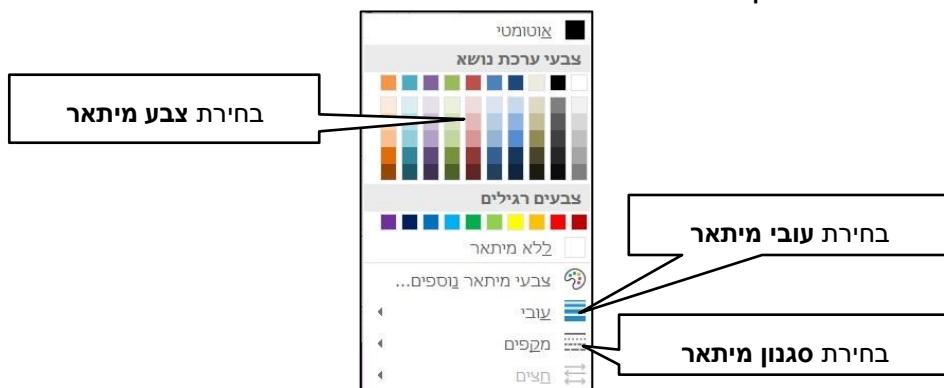
ミتאר צורה

אפשרות לקבוע הגדרות למסגרת הצורה כגון צבע קווים, עובי קווים, סגנון קווים וכדומה.

1. לחצו על החלק השמאלי של לחץן מיתאר צורה

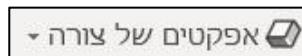


בחירה צבע מיתאר



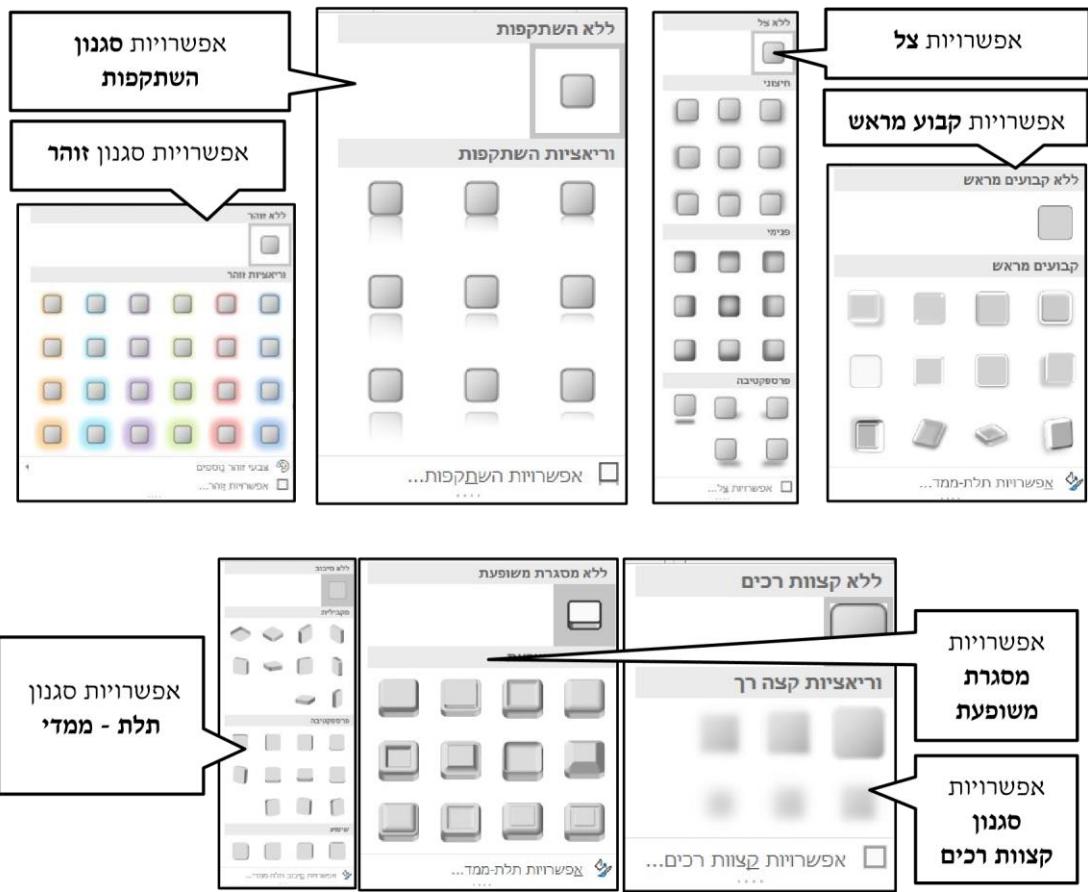
אפקטים של צורה

כלי העריכה המתקדמים מאפשרים לשדרוג את עיצוב הצורה ולהוסיף לצורה אפקטים ייחודיים כגון צל, השתקפות, זוהר, קצוזות ורכבים, מסגרת משופעת וסיבוב תלת-ממדי.



1. לחצו על לחץן אפקטים של צורה

2. בחרו מבין אפשרות האפקטים המגוונות:



עיצוב טקסט

באזור התרשימים מופיעים גופנים בגון הערכבים, תוויות, שם סיירה, שם קטגוריה, בותרות.

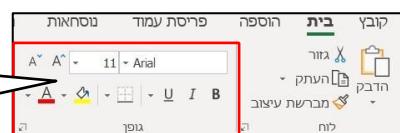
ניתן לעצב את הטקסט בהתאם אישית.

מכיוון שעיצוב טקסט זהה לעיצוב טקסט במסמך רגיל ניתן לעצב אותו גם דרך

אפשרויות עיצוב גופן הנמצאות בכרטיסית בית.

ניתן לבצע פעולות עיצוב כגון: שינוי גודל גופן, שינוי צבע גופן, הדגשת גופן, הוספת קו תחתון ועוד.

אפשרויות עיצוב גופן



ניתן **לעצב את הטקסט** ולקבוע סוג מיתאר, סוג מילוי, להוסיף אפקטים אומנותיים ולבחר מתוך גלריה סגנונות של WordArt. את אפשרות עיצוב הלו ניתן למצוא בקובץ



סגנונות WordArt

סגנונות WordArt - אפשרות לבחור מגוון עיצובים גרפיים של אותיות WordArt

:
לחיצה על לחץ ההרחבה תפתח את גלריה סגנונות WordArt



מילוי טקסט - אפשרות לבחור מבחר צבעים למילוי האותיות.



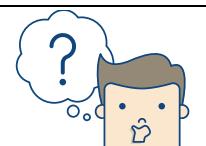
mitear טקסט - אפשרות לבחור צבע, עובי וסגןון של קו מיתאר לאותיות .



אפקטי טקסט - אפשרות להוסיף אפקטים עיצוביים כגון: צל, השתקפות, זוהר, ועוד .



ניתן הגיעו להגדירות המתקדמות של עיצוב צורה ועיצוב טקסט על-
ידי



לחיצה על לחצני תיבת הדו-שיח

של

.**WordArt סגנונות צורה וסגנונות**



חשוב לדעת!

תרגול

תרגיל 4 - דמי ביס

1. פתחו את הקובץ דמי ביס:

E	D	C	B	A	
אפריל	מרץ	פברואר	ינואר		1
15 ₪	20 ₪	150 ₪	200 ₪		לי.
10 ₪	20 ₪	200 ₪	500 ₪		ישל
300 ₪	40 ₪	50 ₪	80 ₪		שושנה
100 ₪	80 ₪	200 ₪	20 ₪		שרה

2. צרו תרשימים לטבלת הנתונים.
3. הוסיפו כותרת מעל התרשימים: **הוצאות דמי ביס**,
4. עצבו בגודל 14 צבע כחול, מודגש, גוף David.
5. הוסיפו כותרת מתאימה לציר ה- אופקי ראשי, כגון: חודשים.
6. הציגו בתרשימים מקרא **למעלה**.
7. הגדרו מיתאר שחור עבה ליחידת הנתון הגבואה ביותר.
8. שנו את צבע הסדרה של ללי.

תרגיל 5 - קלימוגרפ

1. פתחו את הקובץ קלימוגרפ:

C	B	A	
כמות משקעים	טמפרטורה ממוצעת	חודש	1
500	12	ינואר	2
600	13	פברואר	3
300	17	מרץ	4
100	19	אפריל	5
0	20	מאי	6
0	25	יוני	7
0	27	יולי	8
0	29	אוגוסט	9
0	27	ספטמבר	10
50	20	אוקטובר	11
300	16	נובמבר	12
400	14	דצמבר	13



2. צרו תרשימים לטבלת נתונים, השתמשו בגרף קו!
3. הוסיפו כותרת לתרשימים: **טבלת כמות המשקעים**, גודל 18 צבע כתום נתוי.

4. הוסיף בותרת לציר ה-X: 'חדשים' ולציר ה-Y: טמף' ממוצעת ו-
במוחמשקים.

פרק 10 עבודה עם מסד נתונים, מיוון וסינון נתונים

באשר טבלת הנתונים מזנת על פי חוקיות מסוימת היא הופכת למסד נתונים.

היתרון בעבודה עם מסד נתונים הוא יכולת להשתמש בכל מסדי נתונים
המתקדמיים הקיימים באקסל. בלי מסדי הנתונים אפשריים להשתמש בנתונים
גולמיים שהזנו לביצוע מגמות חישובים, מיוון, סינון, השוואת נתונים וכדומה.

כלי מסד נתונים

שמירה על **כלי מסד נתונים** מאפשרת שימוש יעיל עם כל מסדי הנתונים. האקסל
مزזה את מסד הנתונים בגילוון, באופן אוטומטי, ומבצע חישובים, מיוון, סינונים
מדויקים.

1. **חייב להיות שורת בותרות** המצוירת בשונה משאר תאי מסד
הנתונים.

2. **סוג הנתון** בכל עמודה חייב להיות זהה (לדוגמא, אם העמודה מכילה
נתון מסוג תאריך אז לא ניתן להזין נתונים מסוג טקסט באמצעות
העמודה).

3. **אסור שתהייה שורה או עמודה ריקה** באמצעות מסד הנתונים.

4. **אסור שייהיו שני מסדי נתונים** בגילוון אחד.

מיון נתונים

אחד מבלי מסד נתונים היא אפשרות **מיון** את הנתונים על פי קритריון נבחר.
חשוב לציין כי האקסל מזזה את מסד הנתונים ולכן בזמן מיון הוא ישמור על
הקשר בין תאי השורה. במקרה בו יבחר קритריון למיון, תועבר כל השורה, ולא רק
התא, בהתאם לסדר מיון שנבחר. את אפשרות מיון ניתן למצוא בברטיסית בית,
קובצת עריבה.



1. וודאו כי טבלת הנתונים עומדת בכללי מסדי הנתונים.
2. סמן **תא** (ולא עמודה שלמה) בעמודה לפיה תרצו למין (תאריך, ערוץ מספרי, שם).



3. לחצו על לחץ מין וסמן:
- קריטריון המין משתנה בהתאם לסוג הנתון שבתא שסומן:

תא מסומן מסוג מספר >
 ↓ ↓ מין מהקטן ביותר לגודל ביותר
 ↓ ↓ מין מהגדול ביותר לפחות ביחס

תא מסומן מסוג טקסט >
 ↓ ↓ מין א' עד 't'
 ↓ ↓ מין 't' עד א'

תא מסומן מסוג תאריך >
 ↓ ↓ מין מהישן ביותר לחישר ביחס
 ↓ ↓ מין מהחדש ביותר לפחות ביחס

4. בחרו באפשרות הרצiosa.

רשומות (שורות) מסד הנתונים ימוקמו בהתאם לקריטריון המין שנבחר.
 לדוגמה, עמודת נסיעות- מהגדול ביותר לפחות ביחס:

שם	משפחה	מחלקה	שכר	נסיעות
דוויסון	הנדסה	קרן	29,362	800
קלרמן	הנדסה	טוני	25,147	710
סיטיארט	מנהל	לאן	25,147	695
קננה	הנה"ח	שרלי	23,239	640
פטרי	הנדסה	רבנן	23,036	580
ריצ'רדס	הנה"ח	פליפ	30,452	250
הדרס	אומנות	מרק	26,646	200
פלנט	הנה"ח	אליא	28,044	100

מין מותאם אישית

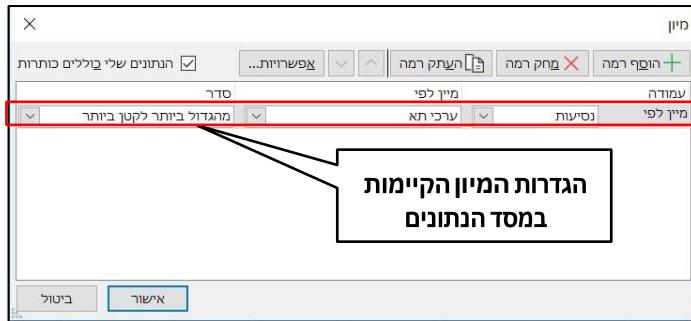
ניתן לקבוע קריטריונים נוספים למין על ידי מין מותאם אישית.

1. סמן תא (לא עמודה שלמה) בתוך טווח מסד הנתונים.



2. בחרו באפשרות:

ויצג חלון המציג את הגדרות המין הקיימות במסד הנתונים:



3. לחצו על החץ של תיבת הבחירה **עמודה**, ובחרו את כוורתה העמודה הרצiosa. שימו לב כי כוורות מסד הנתונים מופיעות באופן אוטומטי:



4. לחצו על החץ של תיבת הבחירה **מיין לפি** ובחר את סוג הקритיריו הרצוי:



ערבי תא- סדר הרשומות יקבע בהתבסס על ערבי התא .

צבע תא- סדר הרשומות יקבע בהתבסס על צבע מילוי התא .

צבע גוף- סדר הרשומות יקבע בהתבסס על צבע הגוף .

סמל עיזוב מותנה- סדר הרשומות יקבע בהתבסס על סמל התא .

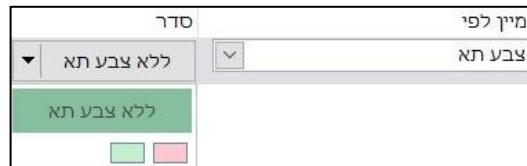
5. לחצו על החץ של תיבת הבחירה סדר ובחרו את סדר המין הרצוי. שימו לב, אפשרויות הבחירה של **סדר** נקבעות על פי האפשרות שנבחרה קודם לכן בשדה **מיין** לפி.
- אם נבחר **מיון על פי ערכים**- ניתן לבחור אפשרויות שונות של סדר בהתבסס על סוג הנתון (סוג נתון תאריך, מספר, טקסט וכדומה).

- אם נבחר **מיון על פי צבע תא** - במידה וקיים צבעי מיולי שונים לתאים בעמודה, הם יקובצו על פי צבע מיולי התא. בשדה סדר ניתן לקבוע את סדר הצבעים:

בחירה מיקום הצבע:



בחירה צבע התא:



- אם נבחר **מיון על פי צבע גופן** - במידה וקיים צבעים שונים לגוף בעמודה הם יקובצו על פי צבע גופן. בשדה סדר ניתן לקבוע את סדר צבעי הגוף:

בחירה מיקום הצבע:

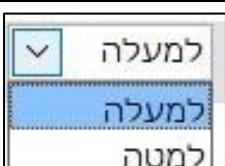


בחירה צבע גופן:



- אם נבחר **מיון על פי סמל עיצוב מותנה** - תאי העמודה יקובצו על פי סמל התא. בשדה סדר ניתן לקבוע את סדר הסמלים בעמודה הממוינת:

בחירה מיקום הסמל:



בחירה הסמל:



6. לחזו על אישור.

רשומות מסד הנתונים ימינו על פי ההגדרות שנקבעו (לדוגמא, על פי צבע מיולי התא):

A	B	C	D	E
שם	משפחה	מחלקה	שכר	נכונות
1 דוויסון	הנדסה	הנדסה	₪ 29,362	₪ 800
2 קולמן	טוני	טוני	₪ 25,147	₪ 710
3 לאין	מינילה	מינילה	₪ 25,147	₪ 695
4 פטיווארט	הנה"ח	הנה"ח	₪ 23,239	₪ 640
5 קנה	רובי	הנדסה	₪ 23,036	₪ 580
6 פטוי	פליפ	הנה"ח	₪ 30,452	₪ 250
7 ריצ'רדס	מרק	אומנות	₪ 26,646	₪ 200
8 פלנט	הנה"ח	הנדסה	₪ 28,044	₪ 100
9 אלאן				

מיון מרובה

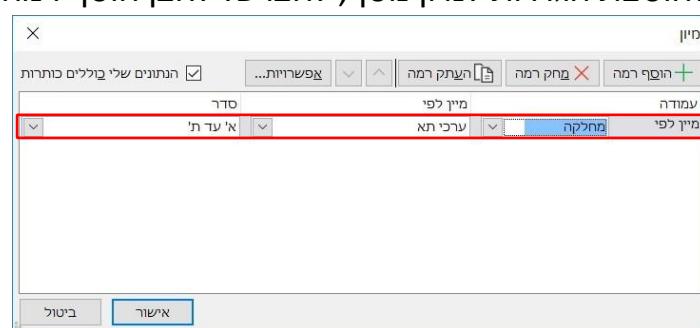
קייםים מקרים בהם מיון על פי קритריון אחד אינו מספיק ונרצה להגדיר קriterיון נוסף.

ניתן לקבוע מיון על מיון שבו הערכים הקיימים במיון הראשון ימנוו שוב ביניהם. **מיון מרובה** מאפשר להגדיר קriterיון נוסף על פי ימיון הערכים הקיימים במיון הראשון.

לדוגמא, נרצה לבצע מיון ראשון מא' ועד ת' של עמודות מחלוקת. אולם, בעמודות מחלוקת מופיע הערך הנה"ח מספר פעמים. נקבע כי המיון של הערכים הקיימים בלבד (הנה"ח) יהיה על פי עמודת שכר של הערכים- מהקטן לגודל .

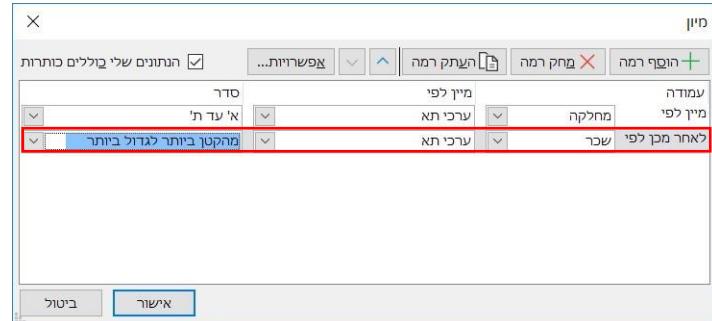
1. סמנו תא בעמודות מחלוקת .
2. לחצו על לחץן מיון וסנן.
3. בחרו באפשרות מיון מותאם אישית.
4. קבעו את ההגדרות למיון הראשון (**עמודה: מחלוקת, מיון לפי: ערכים, סדר: מא' עד ת'**):

מיון נוסף, לחצו על לחצן הוסף רמה



הוסף רמה +

6. קבעו הגדרות למין השני (עמודה: שכר, מין לפי: ערבים, סדר: מהקטן ביותר לגודל ביותר).



7. לחצו על אישור.

מסד הנתונים יראה כך לאחר המינון המרובה:

שם	משפחה	מחלקה	שכר	מספרות
הנדרס	אומנות	מרק	₪ 26,646	₪ 200
פטרי	הנדסה	רובין	₪ 23,036	₪ 580
קלמן	הנדסה	טומי	₪ 25,147	₪ 710
דוויסון	הנאה"ח	קרן	₪ 29,362	₪ 800
קנה	שורי	הנאה"ח	₪ 23,239	₪ 640
פלוט	אלאן	הנאה"ח	₪ 28,044	₪ 100
רצידס	פייליפ	הנאה"ח	₪ 30,452	₪ 250
סטיוארט	לאין	מינילה	₪ 25,147	₪ 695

מין שני של הערכים זהים, לפי
עמודות שכר מהערך הקטן לגודל

מין ראשון לפי עמודת
מחלקה מא' ועד ת'

תרגול

תרגיל 6 - מין נתונים

1. פתחו את הקובץ מין נתונים:

A	B	C	D	E	F
שם פרטி	שם משפחה	טלפון	שכר בש"ח	מחלקה	
1	תנגו	231	5,600	רכש	רכש
2	אורן	346	8,948	רכש	הדריכה
3	טען	258	2,100	הדריכה	הדריכה
4	לוי	287	1,200	הדריכה	הדריכה
5	שמעון	225	4,567	פרטום	פרטום
6	ברהמ	234	3,200	שוק	שוק
7	ח'ימ	441	789	הדריכה	הדריכה
8	נתן	234	1,200	פומרץ	פומרץ
9	יעוד	234	5,600	פוקס	שוק
10	יהודיה	234	3,400	רוזנפולד	פרטום
11	אווד	234	3,400	תל אביב	הדריכה
12	דניאל	234	3,400	תל אביב	ירושלמי

2. מינו את הטבלה בסדר עולה לפי שם משפחה.

3. מינו את הטבלה לפי מחלוקת ולאחר מכן לפי שכר (מיון מותאם אישית).
4. בעמודות עיר מגורים, קבעו ע"י עיצוב מותנה כי התאים עם הערכים רמת גן יהיו עם מילוי ירוק והתאים עם הערכים תל אביב עם מילוי צהוב.
5. מינו את עמודות עיר מגורים כך שהצבע הצהוב יהיה לעלה והצבע הירוק יהיה למטה.

תרגילים 7 – מיון עובדים

1. פתחו את הקובץ מיון עובדים:

D	C	B	A	
שכר (בש"ח)	מחלקה	משפחה	שם	1
4200	"צור"	אליפלט	מנחם	2
5500	פרסום	בועז'	אל'	3
3200	אריזה	נחליאלי	רית	4
8400	ניהול	לו'	אבי	5
3600	"צור"	כהן	משה	6
4100	גנטניהו	פרסום	תומ	7
7500	ניהול	זינגר	חנן	8
3800	אריזה	כהן	רית	9
3850	شمירה	ממתיהו	אבי	10
3000	ברגיל	אריזה	רית	11

2. עצבו את בותרונות העמודות ברקע אפור בהיר ומסגרת צהובה.
3. הוסיפו טיבע ש לעמודת שכר.
4. מינו את הטבלה לפי תאריך מיון מהישן ביותר.
5. בעמודת שכר, קבעו ע"י עיצוב מותנה כי התאים עם הערכים **גדול מ- 7,000** יהיו עם מילוי אדום והתאים עם הערכים **קטן מ-4,000** יהיו עם מילוי ירוק.
6. מינו את עמודת שכר כך שהצבע ירוק יהיה לעלה והצבע האדום יהיה למטה.

סיכון אוטומטי

סיכון נתונים הוא האפשרות לקבוע קритריון מסוים שעיל פי יסוננו רשומות מסד הנתונים.

רשומה העונה על הקriterיון הנבחר תוצג, ורשומה שאינה עונה על הקriterיון שנבחר תוסתר.

הפעלת מצב סינון

לפניהם הגדרת הקriterיונים לסינון יש להעביר את מסד הנתונים למצב סינון.

1. סמנו תא בתוך מסד הנתונים.

2. לחצו על לחץ מיין וסנן.

3. בחרו באפשרות סנן.

לכל כותרת במסד הנתונים יתווסף חץ סינון :

E	D	C	B	A	1
שם	מחלקה	משפחחה	שכר	נסיעות	

אפשרויות הסינון המוצגות בתפריט הסינון של כל עמודה תלוי בסוג הנתון המוזן בתחום העמודה ובעיצוב התאים בעמודה.

הסרת מצב סינון

1. סמנו תא בתוך מסד הנתונים.

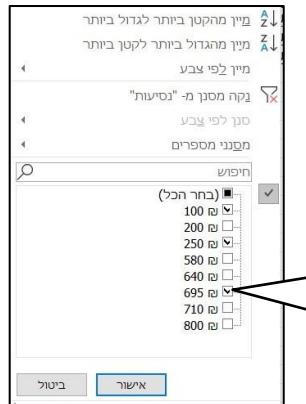
2. לחצו על לחץ מיין וסנן.

3. בחרו באפשרות סנן.

סינון לפי ערכים בעמודה

1. לחצו על החץ של העמודה לפיה תרצו לסנן ערכים (נסיעות).

2. מתוך רשימת הערכים שבעמודה, סמנו 7 ליד הערכים שברצונכם להציג בתצוגה מסוננת.



**סימון הערכימשוי פיעו
בתצוגה המסוננת**

3. לחזו על אישור.

רשומות מסד הנתונים תוצגנה בתצוגה מסוננת על פי הערכים שנבחרו לתצוגה .

E	D	C	B	A
ס.יעות	שכר	מחלקה	שם	1
695 ₪	25,147	מנהל	טטייארט	4
250 ₪	30,452	הנה"ח	פיליפ ריצ'רדס	6
100 ₪	28,044	אלאן	הנה"ח פלנט	8

**הערכים
שמופיעו
בתצוגה
המסוננת**

לחיפוש ערך בראשימת הערכים, פתחו את חץ הסיגנון הקלידו את ערך החיפוש בתיבת החיפוש.

חשוב לדעת!

הסרט קרייטריון סיכון מעמודה

ניתן לדעת כי מסד הנתונים נמצא בתצוגה מסוננת ולא בתצוגה מלאה בשתי דרכי:

- **שורות מוסתרות-** רצף מספרי השורות אינם עוקב מכיוון שהרשומות שלא עמדו בקריטריונים מוסתרות .

- **סימן סיכון** - על החז של העמודה, לפיה בוצע הסיכון, מופיע סימן הסיכון בצתרת מספר.

סימון סיכון	שם	מספרו	מחלקה	שם כרכר	מספר ציון
	אלן הנגה"ה	8	פלטן	פלטן	
	פליפ	6	הנבה"ח	הנבה"ח	
	טוני אידס	4	מניהלה	טוני אידס	
	טוני אידס	1	טוני אידס	טוני אידס	

1. לחזקה לציגה מלאה והסרת המסננים, פתחו את **חץ הסיכון** של העמודה המסוננת.

2. בחר באפשרות נקה מסנן מ-

סיכון לפי סוג הנתון בעמודה

ניתן לקבוע קритריון לסיכון על פי פרמטרים של סוג הנתון בעמודה (מספר, טקסט או תאריך):

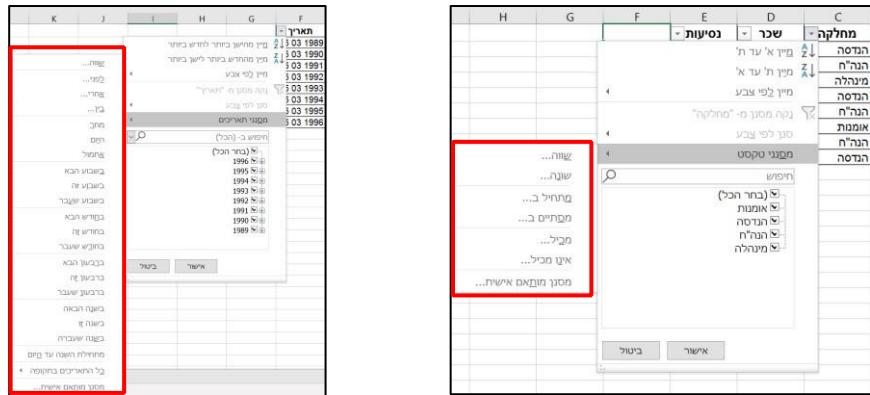
לנתן מסגר מס' יוגדרו מסנווי מספרים:

The screenshot shows a Microsoft Excel interface with a context menu open over a worksheet. The menu is titled "New PivotTable" and includes the following options:

- Current Selection
- Entire Workbook
- Entire Sheet
- Entire Database
- Entire Document
- Entire Workbook (New PivotTable)
- Entire Sheet (New PivotTable)
- Entire Database (New PivotTable)
- Entire Document (New PivotTable)

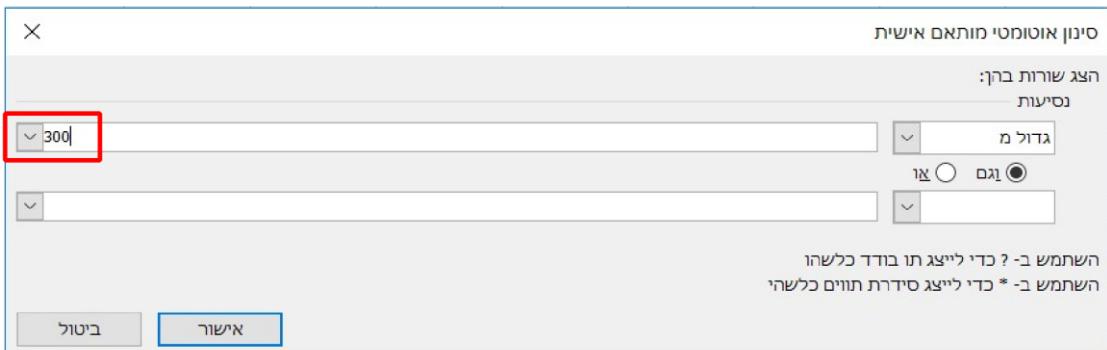
The "Entire Workbook" option is highlighted with a red box. The background shows a table with columns labeled J, I, H, G, F, and E, and rows with various numbers.

לנתן מסוג תאריך, יוגדרו מסננים מסווג:
תאריך:



במקרה ונדרש להזין ערך כלשהו לבניית התנאי לסינון (גודל מ... תאריך לפני... טקסט המוביל.. וכדומה), יוצג חלון להזנת הערכים של התנאי לסינון .
לדוגמה, אם הערך בתא **גודל מ- 300** בעמודת נסיעות .

1. לחצו על חץ הסיבון של עמודות שבר .
2. בחרו באפשרות מסני מספרים.
3. בחרו באפשרות גודל מ...
יוצג חלון עם אפשרות להזין ערך או ערכים:



4. הזינו ערך (300)
5. לחצו על אישור .
יוצגו רשותות על פי התנאי שהוגדר :

1	שם	משפחה	מחילה	שכר	נסיעות
פטר	רבין	הנדסה	₪ 23,036	₪ 580	₪
קנה	שיורי	הנה"ח	₪ 23,239	₪ 640	₪
סטיורט	לאין	מיןולה	₪ 25,147	₪ 695	₪
קלרמן	טומי	הנדסה	₪ 25,147	₪ 710	₪
דויסון	קון	הנדסה	₪ 29,362	₪ 800	₪

סינון לפי צבע בעמודה

ניתן לקבוע קритריון לסינון על פי **עיצוב התאים** בעמודה (צבע תא, צבע גופן, סמל תא ועוד):

לנתון עם סמל תא:

לנתון עם צבע תא או צבע גופן:

נסיעות	שם	mishpchor	מحلקה	שכר	ד	ה
250 נט	ריצ'רדס פיליפ	הנ"ח	ganha	30,452	6	
200 נט	אומנות מוק	הדריס אליאן	ganha	26,646	7	
100 נט	פלנט פלנט	ganha	ganha	28,044	8	

נסיעות	שם	mishpchor	מحلקה	שכר	ד	ה
580 נט	חביב טוני	ganha	ganha	23,036	2	
710 נט	קלרמן דוויסון	ganha	ganha	25,147	5	
800 נט	קרן פטר	ganha	ganha	29,362	9	

ויצגו רשומות עם צבע התא הנבחר:

ויצגו רשומות עם סמל התא שנבחר:

תרגול

תרגיל 8 – סינון נתונים

1. פתחו את הקובץ סינון נתונים (טבלה זהה לתרגיל 6):

A	B	C	D	E	F
שם פרטי	שם משפחחה	עיר מגורים	טלפון	מحلקה	שם פרטיה
תומר	אורן	ראשון לציון	231	ganha	רכש
תמי	טען	ראשון לציון	346	ganha	רכש
שמעון	לי	ראשון לציון	258	ganha	הדרינה
דורי	עמרם	ראשון לציון	287	ganha	הדרינה
abby	כהן	רמת גן	225	ganha	פרוטום
חיים	לי	רמת גן	234	ganha	שוק
נתן	לודוח	רמת גן	441	ganha	הדרינה
יעדד	פונרמן	תל אביב	234	ganha	הדרינה
יהודה	פיקוק	תל אביב	234	ganha	שוק
אודד	רוזנפלד	תל אביב	3,400	ganha	פרוטום
דניאל	ירושלמי	תל אביב	3,400	ganha	הדרינה

2. סנוו והציגו רק את האנשים ממחלת הדרכה.

3. בטלו את הסיכון .
4. הציגו רק את האנשים מרמת גן וראשון לציון.
5. בטלו את הסיכון.
6. סננו והציגו את האנשים שמשכורותם נמוכה מ-1500 ש.
7. בטלו את הסיכון .
8. בעמודת מחלוקת, קבעו כי התאים עם הערכים רכש יהו עם גופן אדום.
9. סננו והציגו בעמודת מחלוקת רק את הערכים עם גופן אדום.
10. בטלו את הסיכון.
11. הסירו את הסיכון מממד הנתונים.

תרגיל 9 - סיכון מוצרים

1. פתחו את הקובץ סיכון מוצרים:

C	B	A	
מחיר	תאור	שם המוצר	1
12	עוף	מרק	2
2.2	לبن	לחם	3
11	בצל	מרק	4
12	אפונה	מרק	5
2	שחור	לחם	6
3	אפונה	מרק	7
3.5	3%	חלב	8
2	1%	חלב	9
4.5	לבנה	גבינה	10
12	צහובה	גבינה	11
	סה"כ	ממוצע מחירים	12
			13

2. חשבוסה"ב עלות המרכיבים וממוצע המחירים .
3. מיינו את הטבלה ע"פ שם המוצר .
4. בצעו סיכון בר שיווייע רק המוצר "לחם " .
5. בטלו את הסיכון .
6. בצעו סיכון שיווייע רק המרכיבים שמחירים נע בין 3 ל 10 ש.

פרק 11 קישור בין גילוונות

ניתן להציג מספר גילוונות בחוברת עבודה, וקשר בין נתוני הגילוונות, באשר יערכו הנתונים בנתוני המקור, הם ישתנו בכל קישורי הגילוונות.

שינוי שם לגילוון

ניתן לשנות שם לגילוון בדרך הבאה:

- שנה שם
- גילוון 1
1. לחצו לחריצה ימנית על לשונית **גילוון 1**.
 2. בחלונית שנפתחה, בחרו באפשרות
 3. **הקלידו שם חדש לגילוון**.
 4. לחצו על מקש האנטר **לאישור**.

יצירת קשר בין הגילוונות

1. לחצו על הפלוס להוספת גילוון ריק
 2. סמן התא בו תרצו להעתיק הנתונים (יהיה התא הקשור)
 3. לחצו על המקש "="
 4. לחצו על לשונית **גילוון 1**
 5. בחרו את התא אותו תרצו להעתיק
 6. לחצו על מקש האנטר **לאישור העתקת הקשר**.
- כעת יוצגו הנתונים של **gilon 1 בגילוון 2** - בתא שסמן.

ניתן להרחיב נתונים הטבלה המועתקת בסמוך לתא הקשור וזאת בגרירת
דית המילוי בתא הקשור.



תרגול

תרגיל 1 - עובדים

1. פתחו את הקובץ עובדים:

שם	A	B	C	D	E	שכר	משפחה	תאריך לידה	מחלקה
1						₪ 9,540	אריזה	18/11/1990	ליבובץ
2						₪ 4,200	ייצור	15/03/1992	אליפלט
3						₪ 8,400	ניהול	07/01/1987	מנחים
4						₪ 3,200	אריזה	20/09/1984	לי
5						₪ 3,420	פרוסום	19/03/1992	ונתן
6						₪ 3,850	שמירה	13/07/1991	ישראל
7						₪ 8,500	אריזה	02/01/1987	אבי
8						₪ 7,500	ניהול	01/05/1995	כהן
9						₪ 3,000	אריזה	24/05/1989	דניאל
10						₪ 5,500	פרוסום	15/04/1991	ברגיל
11						₪ 4,100	פרוסום	29/07/1990	בועז
12						₪ 3,600	שמירה	12/11/1990	נתניהו
13						₪ 3,800	אריזה	03/12/1998	משה
14						₪ 3,800	שילום		שי

2. שנו שם לגילון בשם: **עובדים לפי מחלקה**.

3. צרו גילון נוסף ושמו ל: **עובדים לפי שבר**.

4. בගילון 2 (עובדים לפי שבר) סמנטו תא A1, צרו קישור לתא A1 מגילון 1.

5. בගילון 2, גררו התא הקשור לאורך כל תאי הטבלה, כך שתוכלו לראותה בשלהמתה.

6. בගילון 2 (עובדים לפי שבר) מיינו את הטבלה לפי עמודות שבר.

7. בගילון 1 (עובדים לפי מחלקה) מיינו את הטבלה לפי עמודות מחלקה.

8. שמרו הקובץ והשאירו פתוח לתרגיל הבא.

פרק 12 סכום ביןינים

אפשר לנו לחשב אוטומטית רשימות וטבלאות במהירות ובקלות. לכל טבלת נתונים ניתן לבצע בחלקיה השונות סיכומי ביןינים.

את הלחצן **סיכום ביןינים** ניתן למצוא בברטיסטיית נתונים, קבוצת חלוקה לرمות.



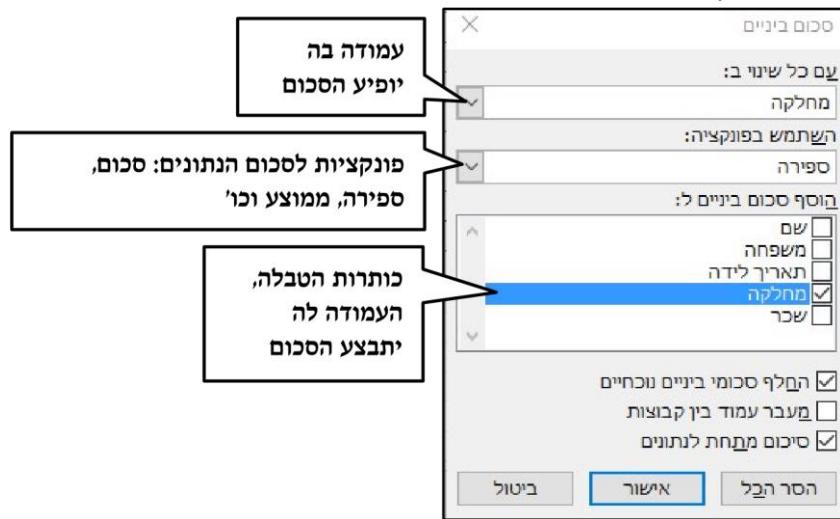
יצירת סכום ביןינים

- ראשית, בדקו האם הטבלה ממוקנת (לדוג' לפי מחלוקת) אחרת הפונקציה לא תסכם נכון את הנתונים.
- סמן את טווח הטבלה.



3. לחזו בלשונית נתונים על הלחצן סכום ביןיהם.

ויאג' החילון הבא:



4. בחרו את הפונקציה הרצiosa, לדוג' ספירה.

5. בחרו כותרת לה תרצה לבצע סכום ביןיהם, לדוג' מחלוקת.

6. לחזו על אישור.

כעת תוכלו לראות את השורות שהתווסףו לטבלה על סמך העמודה(חלוקת) ביצירת סכום ביןיהם:

E	D	C	B	A
שכר (בש"ח)	מחלקה	תאריך לידה	משפחה	שם
3200	אריזה	20/09/1984	נכלייאלי	יונתן
3800	אריזה	03/12/1998	כהן	שי
3000	אריזה	24/05/1989	ברגיל	אלחנן
8500	אריזה	02/01/1987	כהן	לאון
9540	אריזה	18/11/1990	לבוביץ'	שמעון
	ารיזה ספירה 5			7
4200	ㄓ	15/03/1992	אליפלט	מנחם
3600	ㄓ	12/11/1990	כהן	משה
	ㄓ ספירה 2			8
8400	ನಿಹಾಲ	07/01/1987	לי	אבי
7500	ನಿಹಾಲ	01/05/1995	צינגר	חנן
	ನಿಹಾಲ ספירה 2			10
5500	ಆರೋಟ	15/04/1991	בודדי	אל
4100	ಆರೋಟ	29/07/1990	נתניהו	תום
3420	ಆರೋಟ	19/03/1992	ישראל	ישראלי
	ಆರೋಟ ספירה 3			15
3850	ಶಮಿರಾ	13/07/1991	ממתיהו	אבי
	ಶಮಿರಾ ספירה 1			19
	ಸಪಿರಾ ನಿಲ್ಲತ್ತಾ 13			20
				21
				22
				23

E	D	C	B	A
שכר (בש"ח)	מחלקה	תאריך לידה	משפחה	שם
3200	אריזה	20/09/1984	נכלייאלי	יונתן
3800	אריזה	03/12/1998	כהן	שי
3000	אריזה	24/05/1989	בריגיל	אלחנן
8500	אריזה	02/01/1987	כהן	לאון
9540	אריזה	18/11/1990	לבוביץ'	שמעון
4200	ಶಿಂಗ	15/03/1992	אליפלט	מנחם
3600	ಶಿಂಗ	12/11/1990	כהן	משה
8400	ಶಿಂಗ	07/01/1987	לי	אבי
7500	ಬಿಂಗ	01/05/1995	ಜಿನಗ್ರ	חנן
5500	ಆರೋಟ	15/04/1991	ಆರೋಟ	ಶಮಿರಾ
4100	ಆರೋಟ	29/07/1990	ನತನಿಹು	תום
3420	ಆರೋಟ	19/03/1992	ಇಸ್ರಾಯಿಲ್	ಇಸ್ರಾಯಿಲ್
	ಆರೋಟ ಸಫರಿ 3			14
3850	ಶಮಿರಾ	13/07/1991	ಮಮತಿಹಾ	ಅಬಿ
				15
				16
				17
				18
				19
				20
				21
				22
				23
				24

פונקציה זו ביצעה שתי פעולות:

ראשית, לאחר כל מחלוקת, מופיע סכום העובדים לאוותה מחלוקת – זהו סיכון ביניים. שנית, הטבלה מחלוקת ל-3 רמות, בליחסה על המספרים אפשר להחביא או לגלות את החלקים הרלוונטיים. רמה 1 – מכילה את סך הספירה כוללת בלבד. רמה 2 – רמת הביניים, מציגה רק ספירת המחלוקת. **רמה השלישית, מציגה את הטבלה לגמרי-כדוגמא לעליה.**

רמה 1

E	D	C	B	A	3 2 1
שכר (בש"ח)	תאריך לידה	מחלקה	משפחה	שם	
13	ספירה כוללת			1	
				20	+/-

רמה 2

E	D	C	B	A	3 2 1
שכר (בש"ח)	תאריך לידה	מחלקה	משפחה	שם	
5	ארזה ספירה			7	+/-
2	"צור ספירה"			10	+/-
2	ניהול ספירה			13	+/-
3	פרוסום ספירות			17	+/-
1	שמורה ספירות			19	+/-
13	ספירה כוללת			20	-/+

תרגול

תרגיל 2 - עובדים

1. פתחו את הקובץ עובדים- המשך תרגיל 1:

E	D	C	B	A	3 2 1
שכר (בש"ח)	תאריך לידה	מחלקה	משפחה	שם	
3200	20/09/1984	ארזה	ניליאני	יוסט	
3800	03/12/1998	ארזה	כהן	שי	
3000	24/05/1989	ארזה	ברגיל	אלון	
8500	02/01/1987	ארזה	כהן	לאון	
9540	18/11/1990	ארזה	לבבץ	שמעון	
4200	15/03/1992	"צור"	אליפלט	מנחם	
3600	12/11/1990	"צור"	כהן	משה	
8400	07/01/1987	ניהול	לי	אבי	
7500	01/05/1995	ניהול	זינגר	חנן	
5500	15/04/1991	בועז'	אל	אל	
4100	29/07/1990	פרוסום	נתניר	תם	
3420	19/03/1992	פרוסום	ישראל	ישראל	
3850	13/07/1991	שמירה	ממתה	אב	

2. בගילון 1 – עובדים לפי **מחלקה**, סמננו את הטבלה .

3. הציגו סכום **ספרה לפי מחלוקת**:

בפונקציית סכום ביניים: עם כל שינוי ב-**מחלקה**, פונקציית **ספרה**, לפי **מחלקה**.

4. לחזו על מספרי הרמות על מנת לצפות בחוליות השונות .

5. בගילון 2 – עובדים לפי **שכר**, סמננו את הטבלה .

6. הציגו סכום מקסימום לפי שכר:

בפונקציית סכום ביניים: עם כל שינוי ב- **מחלקה**, פונקציית **מקסימום**, לפי **שכר**.

7. הציגו סכום של סכום לפי שכר:

בפונקציית סכום ביניים: עם כל שינוי ב-**מחלקה, סכום**, לפי **שכר**.

פרק 13 דוח PivotTable - טבלת ציר

טבלת ציר היא דרך אינטראקטיבית לניטוח נתונים מסוימים של טבלה. היא משמשת לשיכום מהיר של נתונים ומציגה את הנתונים בפרישות מגוונות וnochות, המסייעות לשילוף תשובות לשאלות בלתי צפויות אוDOT הנתונים, כל זאת מבלי להקליד נסחאות!

את אפשרויות **PivotTable** (טבלת ציר) ניתן למצוא בברטייסיות הוספה, קבוצת טבלאות.



יצירת טבלת ציר

D	C	B	A	1
סכום	סוג	קונה	חודש	
50	אוכל	יוסף	מרץ	2
30	שתייה	יוסף	מרץ	3
85	בילוי ופנאי	יוסף	אפריל	4
22	בילוי ופנאי	לאה	אפריל	5
39	שתייה	לאה	אפריל	6
99	ספורט	פארואר	אפריל	7
45	ספורט	לאה	מרץ	8
108	אוכל	שי	אפריל	9
90	שתייה	שי	אפריל	10
70	שתייה	שי	אפריל	11
41	בילוי ופנאי	שי	מרץ	12

לפניכם טבלה של הוצאות שונות לידיו המשפחה, המכילה את העמודות: **חודש**, **קונה**, **סוג הוצאה**, **סכום**.

באמצעות **טבלת ציר** תוכלו בקלות רבה לצפות בסיכומים הבאים:

-**סכום הוצאות לכל ילדי הבית**.

-**סכום הוצאות לבן קונה**

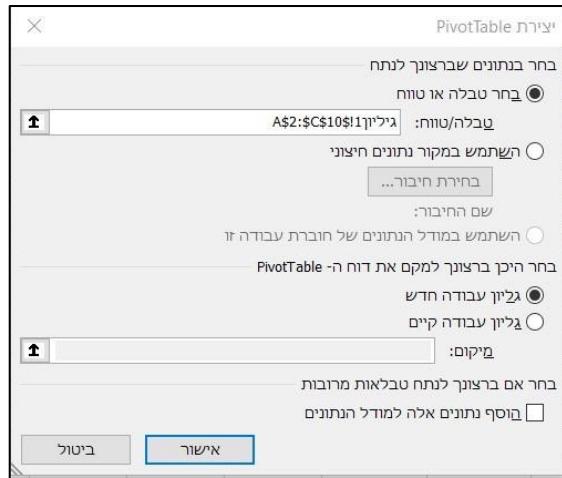
-**סכום הוצאות לפי הקונה וסוג הרכישה**.

ועוד, וזאת בדרך הבאה:



1. מקמו את הסמן בתא בלחשו בטבלה.
2. בחרו בברטייסיות בית בלחצן **PivotTable**.

ויצג חלון עם אפשרויות להגדרת טווח הטבלה:



במידה ותבחרו בגilioin קיימ, בחרו בגilioin את המיקום המדויק בו תרצו למקם את הטבלה.

3. לחצו על אישור .

כעת בgilioin חדש שנפתח, יוצג חלון אשר בחלקו העליון יופיעו השדות/כותרות בהתאם לטבלת הנתונים. יש לבחור את השדות הרצויים ולארגן את הנתונים לפי בחירתכם, ע"י גיריה, כפי שיפורגם בהמשך .

אזורים לגירית השדות

בהתורת הטעלה עליה מتبسطת טבלת הציר, מהווים שדות בדוח. באשר התוכן של העמודה מוצג בהתאם להגדרה של השדה.

- **עמודות:** כל פריט מפריטי השדה יוצג **כעמודות** בטבלה.
- **שורות:** כל פריט מפריטי השדה יוצג **כשורות** בטבלה.
- **ערכים:** ערכי השדות שמוגדרים **כערכים מסוימים** בהתאם לתוויות.
- **מסננים:** שדות לסינון על פי הנתונים בטבלה

לדוגמא, אם נגרור את שדה "תאריך" נוכל לסנן נתונים לפי חודש / שנה מסויימת.

<p>ניתן להכניס יותר משדה אחד לטור כל אחד מהאזורים המוזכרים ובחזרתם במס' שדות שימוקמו באזור אחד, סדר השדות משפיע חשוב לדעתי על התוצאה הסופית - שינוי סדר השורות יעשה בגרירה.</p>	
--	--

לאחר הגדרת טווח הטעלה, כהמישך להסביר הנ"ל,
תוכלו לצפות בטבלת PivotTable פשוטה המסכם את **שדה הסכם**:

1. גrho את שדה הסכם לאזור הערכים .

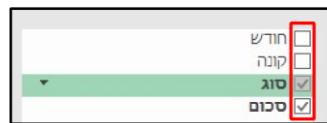
טבלת PivotTable

שדות PivotTable

B	A
	1
	2
סכום של סכום	3
679	4
	5
	6
	7



להסרת נתוני טבלת הציג ולבחרת שדות שונים, ניתן להזוז על סימון



הן בחלון השדות:



תוכלו לצפות בטבלת PivotTable פשוטה את הנתונים ע"י תנאי
קונה:

1. גררו את שדה הקונה לאזור השורות.
2. גררו את שדה הסכום לאזור הערכים.

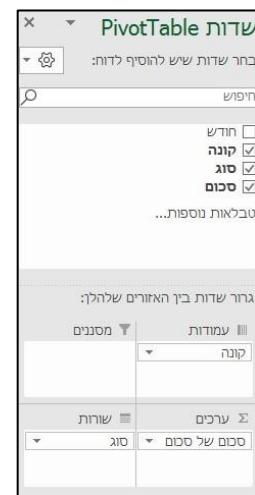
PivotTable		שדות PivotTable:טבלה	
B	A	שדות	PivotTable
	1		
	2		
	3		
סכום של סכום	קונה		
165	יוסף	שורות	סכום של סכום
309	ישי	ערכים	קונה
205	לאה		
סכום כולל	679		
	8		

דוגמא נוספת מתחכמת יותר, הצגת סכומי ההוצאות בהतפלגות לפי סוג הרכישה ולפי הקונה.

טבלה:PivotTable

E	D	C	B	A
				1
				2
			סכום של סכום קונה	3
			�וסף ישן לאה סכום כולל	4
185	45	90	50	5
148	22	41	85	6
108	108		חוגי העשרה	7
99	99		ספורט	8
139	39	70	30	9
679	205	309	165	10
			סכום כולל	11
				12
				13
				14
				15
				16
				17
				18

שדות PivotTable



שדות מסווג טקסט המוצגים בערכים, מסוכמים בספירה ביחס לתוויות השורה. לדוגמה, ברשימה שמות המכילה תווית שורה "מין", וערכים משדה "שם", ליד השורה "זכר" יופיעו מס' השמות של הזכרים, ליד השורה "נקבה" יופיעו מס' שמות הנשים.

תוויות שורה	ספירה של שם
זכר	10
נקבה	9
סכום כולל	19



תרגול

תרגיל 3 – הערכת משקל

1. פתחו את הקובץ הערכת משקל:

E	D	C	B	A
הערכה	BMI	גובה	משקל	שם
תקין	22.86237	1.62	60	שושנה
לא תקין	27.88519	1.64	75	אסטר
תקין	19.03114	1.7	55	יהודית
לא תקין	31.23141	1.64	84	נעמי
לא תקין	26.98962	1.7	78	מוריה
תקין	24.31412	1.66	67	אביבה
תקין	18.42404	1.68	52	חיה
תקין	24.24392	1.56	59	לאה
לא תקין	25.01352	1.72	74	מרימ
תקין	23.10843	1.69	66	יעל
תקין	21.8756	1.6	56	שולמית
לא תקין	32.8473	1.58	82	אסנת

2. בטלה שלפניכם בוצע הערכת משקל תקין / לא תקין, ע"פ חישוב ה-BMI.

3. צרו נתונים טבלת ציר-Pivot Table.

4. צרו טבלה המציגת סכום הערכה לפי שם. (גררו את שדה שם לאזור הערכים וכן

שדה הערכה לאזור השורות).

5. בטלו הצגת השדות הנ"ל.
6. הציגו טבלה המתארת **שמות הבנות**(שורות(, לצד גובה) ערכיהם (של כל אחת מהן .
7. בטלו את הצגת השדות הנ"ל .
8. הציגו טבלה המתארת **שמות הבנות**(שורות(, לצד משקלן.
9. בטלו את הצגת השדות הנ"ל .
10.הציגו טבלה המציגת סכום BMI:

B	A	
		1
		2
תדירות שורה	סכום של BMI	3
143.96704	לא תקין	4
32.8473	אסנת	5
27.88519	אסתר	6
26.98962	מוריה	7
25.01352	מרם	8
31.23141	נעמי	9
153.85962	תקין	10
24.31412	אביבה	11
18.42404	חיה	12
19.03114	יהודית	13
23.10843	יעל	14
24.24392	לאה	15
21.8756	שולמית	16
22.86237	שושנה	17
297.82666	סכום כולל	18

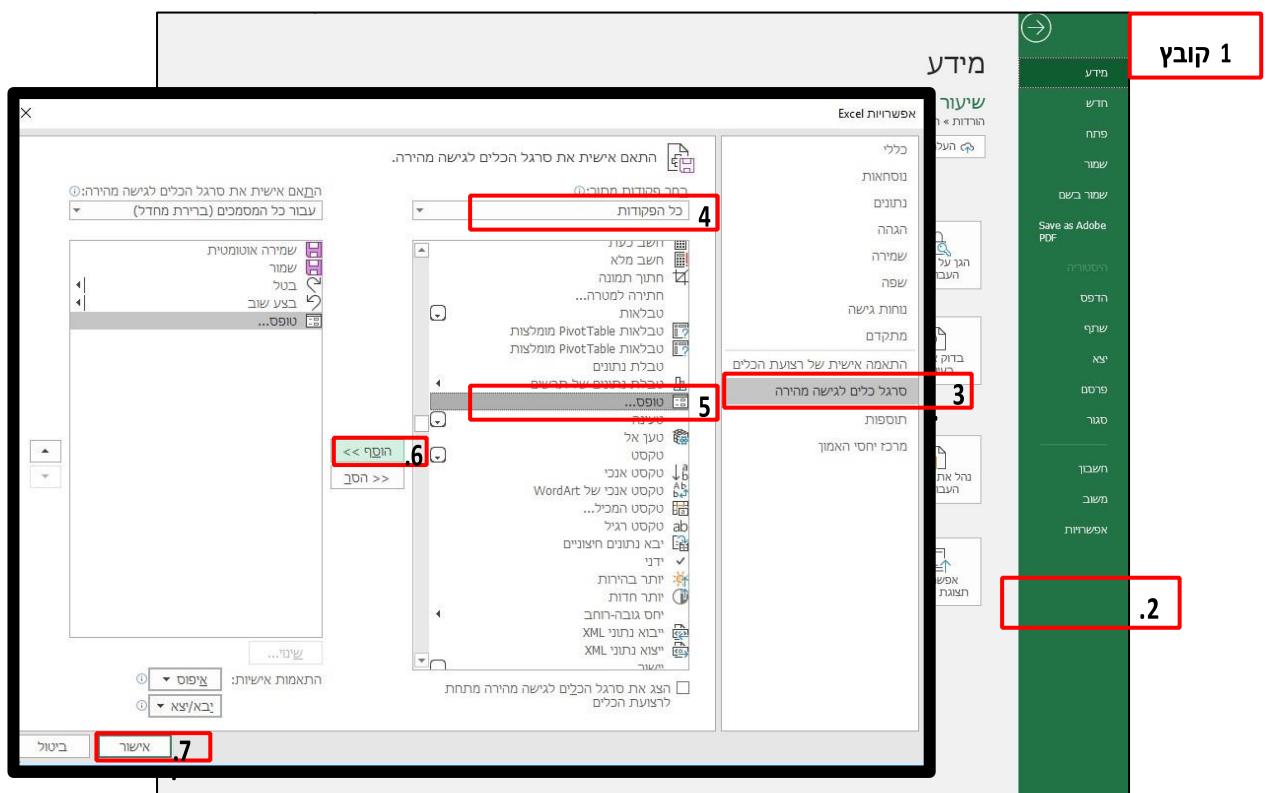
פרק 14 טפסים

טופס נתוניים מספק דרך נוחה וקלת להזין או לחפש מידע בගילון רב נתונים. יתרון שNBC ליט שקל יהיה יותר להזין נתונים באמצעות טופס נתונים מאשר לעבור בין עמודות בנתוני הגילון עצמו.

הוספת פקד טופס בסרגל כלים לגישה מהירה

חיפוש דרך הטופס מתבצע באמצעות הפקד טופס, פקד הטופס מופיע בסרגל כלים לגישה מהירה. אם הפקד לא מופיע, ניתן להוסיפו בדרך הבאה:

1. קובץ
2. אפשרויות
3. סרגל כלים לגישה מהירה
4. כל הפקודות
5. טופס
6. הוסף
7. אישור .



ביצד מתבצע החיפוש?

לחצו על פקד הטופס, הטופס ימולא בנתוניים מהגילון, השדות השמאליים בטופס הם שדות הזהים לשורת הבותרת של הגילון.
ניתן לרוקן את הנתוניים מהטופס ולהזין נתון חדש לחיפוש,

1. לחצו על קרייטרוניים ותקבלו **טופס ריק**.
2. הדינו בטופס הריק את **הנתון הרצוי לחיפוש**.
3. לחצו על **חופש הבא**.

יתר השדות שבטופס ימלאו בנתוניים הקשורים לאותו נתון, לדוגמה: באשר ממחפשים תלמידה מסויימת לפי **שם תלמיד**, נזין את השם הרצוי, נלחץ על **חופש הבא** והתוצאה: כל שדות הטופס ימלאו בפרטי התלמיד שמחיפשנו.

גילון 1

תאריך פתיחה	01/01/2019	1 מחרות 49	49
שם הקורס	ציוויל	חדש	
שם תלמידה	רחללי כהן	מחק	
שעת הקורס	15:00:00	שחזר	
שם מדריכה	חווי	חפש קודם	
		חפש הבא	
		קוריטריונים	
סגור			

אם התא מכיל נוסחה, תוצאה הנוסחה מוצגת בטופס הנתונים, אך אין אפשרות לשנות את הנוסחה באמצעות טופס נתונים.



תרגול

תרגיל 4 – חוגים

1. פתחו את הקובץ **חוגים**.
2. הוסיפו את הפקד **טופס** בסרגל כלים לגישה מהירה.
3. חפשו את התלמידה **שושנה רפאל**
4. חפשו את המדריך **רוני** (חשבו לעצמכם כמה חוגים הוא מדריך)
5. בדקו איזה חוג התחיל בתאריך **2019/05/05**.
6. שנו את שם התלמיד **יעידן כהן** ל: **יעידן כהן**

פרק 15 הוספת הערתות

על מנת שניתן יהיה להבין ביותר קלות מה הייתה מטרת חישוב מסויים שערכנו, אם זה במשמעותו אקסל שכתבנו לפני זמן רב, או להעביר לחבר מסוים, נוכל להוסיף הערתא ללא פגיעה בתוכן התאים.

הוספת הערתה

1. לחצן ימני בעבר על תא בו תרצו להוסיף הערתא .



2. בחלוןנית, לחצן על הוסף הערתה .
3. הקלידן את הטקסט לביאור.
4. לחצן במקום ריק במסנן .

נוספה צורת משולש בקצת העליון של התא .

ונכל לעמוד עם העכבר באזורי התא ולצפות בהערתא.

D	C	B	A
User:	הצעת מחיר	מוצר	
סוחר שלמה לוי	₪ 2,500	תנור	1
	₪ 30	קונקאם	2
	₪ 80	פלטה	3
	₪ 110	מייחם	4
	₪ 150	מייחגל	5

עריכת הערתה

ניתן לעורך שינוי בטקסט ההערתא.

1. לחצן ימני בעבר על התא .
2. בחלוןנית, לחצן על עורך הערתה .
3. שנו את הטקסט לביאור .



מחיקת הערתה

1. לחצן ימני בעבר על התא .



2. בחלוןנית, לחצן על מחיקת הערתה .

תרגום

תרגיל 1 – הוספת הערת

1. פתחו את הקובץ ביאור נתונים:

B	A	
הצעת מחיר	מוצר	1
₪ 2,500	תנור BEKO	2
₪ 2,660	מקרר אלקטrica	3
₪ 2,650	מקרר אלектירה	4
₪ 2,637	מזגן אלקטירה	5
₪ 2,800	מזגן טורנדז	6
₪ 1,790	מזגן ביד טורנדז	7
₪ 689	מאוירר סטאר	8
₪ 410	מאוירר תקריה	9
₪ 399	מאוירר תקריה	10
₪ 2,420	שואב אבק dyson	11
₪ 2,290	שואב אבק dyson	12

לפניכם טבלת מוצרים הנוקנים ממשוקים שונים, עד הלום המוכר קנה ממשוק אחד, בעת הציעו ממשוקים חדשים הצעות זולות יותר. המוכר מעוניין לציין שם של המשוקים החדשניים בהוספת הערת בגילוון (לא גלי מדי לעניין בלבד).

2. בתאים: B4, B6, B13 הוסיפו הערת בשם: **חיים כהנא**.

3. בתא 10 הוסיפו הערת בשם: **ายיל רוטשילד**.

4. מחקו את הערת מתא B6.

5. שנו את הערת בתא 10 ל: **ายיל רוטשילד-צפת**.

הגנה על מסמכים

ניתן למנוע ממשתמשים לפתח חוברת עבודה ללא סיסמה, להעניק גישת קריאה בלבד לחוברת העבודה ואףילו רק להגן על גילוון העבודה כדי שלא ימחקו בטיעות נתונים. בנושא זה

נעסוק בדרכים השונות שבהן נוכל להשתמש באפשרויות העיקריות להגנה על קבצי האקסל

- בחרו בכרטיסית קובץ באפשרות מידע.
- בחרו באפשרות הגן על חוברת העבודה.



להלן האפשרויות השונות הקיימות להגנה:

- **פתח תמיד לкриאה בלבד**- חוברת המוגדרת להיפתח לкриאה בלבד
- **הצפן באמצעות סיסמה**- באפשרות זו יש לציין סיסמה בר' שימושים לא יכולים לפתח את הקובץ או לשנות אותו
- **הגן על הגילוין הנוכח**- שליטה בסוגי השינויים שהמשתמשים יכולים לבצע
 - לדוגמא: למחוק תאים, לעצב וכו' .
- **הגן על מבנה חוברת העבודה**- ניתן למנוע שינויים **למבנה** חוברת העבודה
 - לדוגמא: הוספה/מחיקת גליונות .
- **הגבל גישה**- אם בארגון שלהם הוגדרו הרשאות באמצעות ניהול זכויות מידע (IRM) נוכל להחיל אותה מההרשאות הIRM - הזרמיות על המסמך .
 - **הוסף חתימה דיגיטלית**- ניתן להוסיף חתימות דיגיטליות לקובץ .
 - **סמן בסופי**- נשתמש באפשרות זו אם רוצים לסמן את קובץ הExcel בגרסה הסופית ולמנוע שימושים אחרים לעורך שינויים נוספים .
- **בחרו הצפן באמצעות סיסמה.**
 - **הזינו סיסמה בתיבת הצפנת מסמך** ולאחר מכן לחצו על אישור .
 - **אשרו את הסיסמה בתיבת אישור סיסמה** ולאחר מכן לחצו על אישור .
בכל פתיחה חדשה של הקובץ תדרשו להזין סיסמה .

הסדרת הגנה של קובץ

1. בחרו בכרטיסית **קובץ** באפשרות מידע .
2. בחרו באפשרות **הגן על חוברת העבודה** ובחרו **הצפן באמצעות סיסמה** .
3. **הזינו את הסיסמה** ולאחר מכן לחצו על אישור .

- Microsoft אין אפשרות לאחזר סיסמות שנשכחו, ולכן שhrsisa מה בלתי נשכח במיוחד.
- אין גבלה על הסיסמות שבhn ניתן להשתמש מבחרת אורך, תווים או מספרים, אך הסיסמות hn תלויות רישיות.
- הפצת קבצים המוגנים באמצעות סיסמה שמיכלים מידע רגיש, כגון מספרי ברטיסי אשראי, אינה מאובטחת בכל המקרים.
- היזרו בעת שימוש קבצים או סיסמות עם משתמשים אחרים.
- קיימ עדין סיכון שהסיסמות יגיעו לידיים של משתמשים לא צפויים. זכור כי נעלת קובץ באמצעות סיסמה אינה מגינה בהכרח על הקבצים מפני כוונה דזונית .



תרגול

תרגול 2 – הוצאות מדינת ישראל

1. פתחו את הקובץ הוצאות מדינת ישראל:
2. בחרו באפשרות הגן על חוברת העבודה ובחרו הצפן באמצעות סיסמה .
3. הזינו ואישרו סיסמה .
4. שמרו וסגרו את הקובץ .
- 5.פתחו את הקובץ והקימו סיסמה .

15 אפשרויות הדפסה

ניתן להדפיס גילוונות עבודה וחוברות עבודה שלמים או חלקיים .

תצוגה מקדימה של מעברי עמוד

על מנת לצפות מראש את הדפסה ולהחסוך הדפסה נוספת, ניתן להציג ולערוך נתונים הדפסה, בכרטיסית תצוגה באפשרות **תצוגה מקדימה של מעברי עמוד**, מוצבת תצוגות



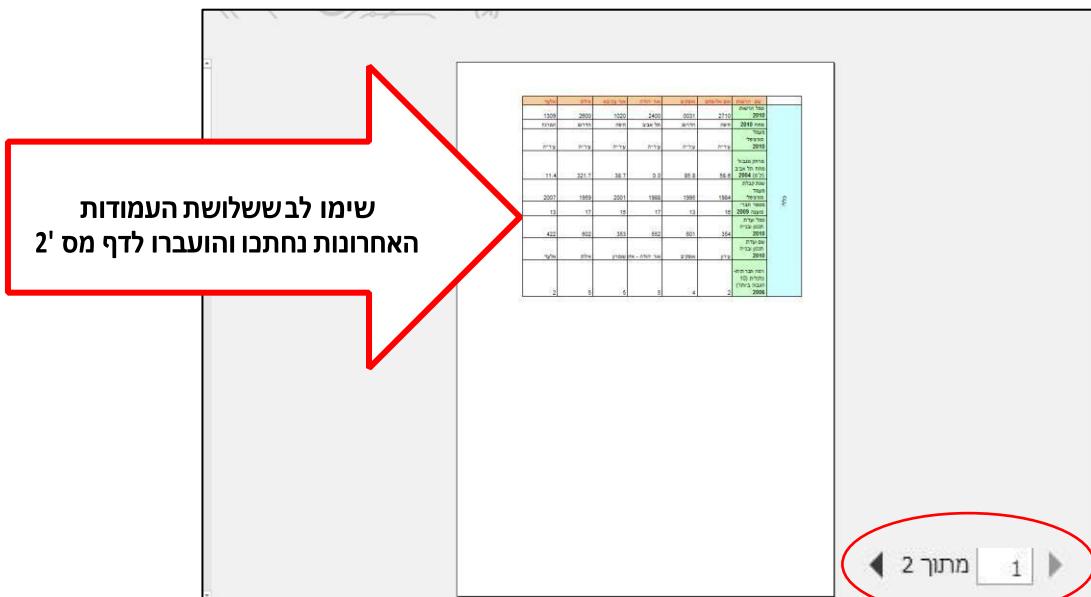
חוברת עבודה.

הקובץ שלפנינו מיועד להדפסה,

K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
אשקלון	אשדוד	אסלאל	אלעד	אילת	אום אל-ח'מם	אום אל-ח'טם	אפקם	אירן	ג'רמן	ג'רמן
7100	0070	3570	1309	2600	1020	2400	0031	2710	2010	2010
דרות		ארו-ת'ומה זוהרם	המיכן	הדרות	מיה	ת'אב	הרטם	ויה	וח'ה	וח'ה
44.5	28.3	31.9	11.4	321.7	38.7	0.0	85.8	58.6	2004	2004
1955	1968	1998	2007	1959	2001	1988	1995	1984	2009	2009
21	25	11	13	17	15	17	13	16	2010	2010
604	603	701	422	602	363	552	601	354	שש עוזרת	שש עוזרת
									כונן ביבי	כונן ביבי
									ר'מה	ר'מה
									ביבה-ג'	ביבה-ג'
									דנ'ת'ה 10)	דנ'ת'ה 10)
									הוב'ה	הוב'ה
									בואר)	בואר)
5	5	6	2	5	5	5	4	2	2006	2006

אנו לוחצים על הדפס וראים כי הוא מתפרק על שני עמודים בעוד אנו מעוניינים להדפיסו בדף אחד.

שים לב שלושת העמודות האחרונות נחתכו והועברו לדף מס' 2



כיתן להימנע ממצבים אלו באמצעות תצוגה מקדימה של מעברי עמוד.

אפשרו להיבננס בדרך הקיצור ליד שורת מצב-

בעת, צפו במרקם הגילון לאחר לחיצה על האפשרות תצוגה הנ"ל:

בכל שלב ניתן לחזור למסך רגילה -

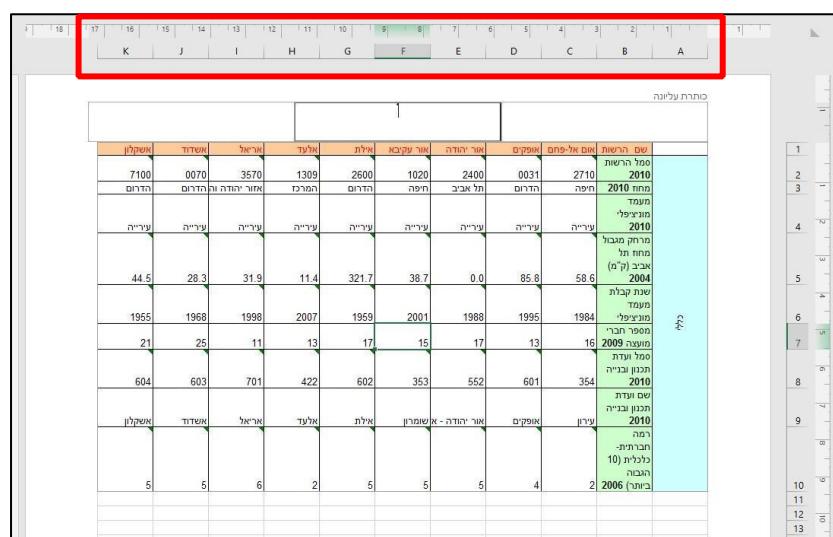


הדף גילין עם כותרות עליונות ותחתונות

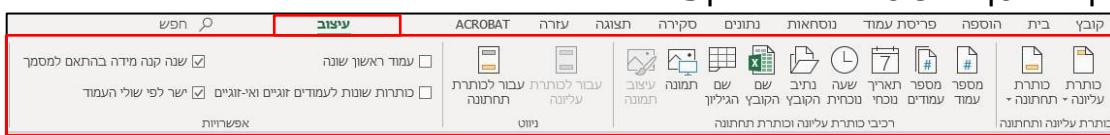
ניתן להדפיס גילין עם כותרות, אפשרות זו מופיעה בברטיסית הוספה - כותרת עליונה ותחתונה, קבוצת טקסט.



בלחיצה על פקח כותרת עליונה ותחתונה, הגילין יעבור למסך **פרישת עמוד** להוספה כותרת עליונה.



וכן תTOOLSרף כרטיסית תלויות הקשר-עיצוב:

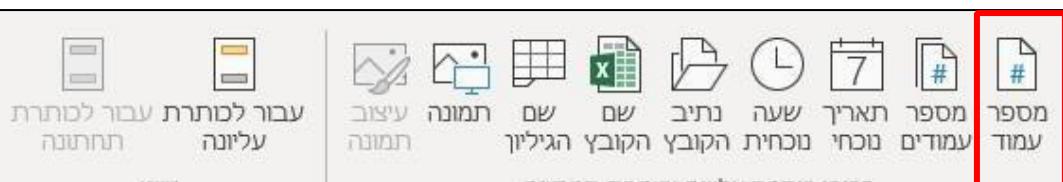


נקליד כותרת עליונה, ניתן לעצב את הטקסט בקבוצת עיצוב גוף .



על מנת לעبور לכותרת תחתונה, נלחץ בסרגל **עיצוב על הפקד עبور לכותרת תחתונה: ניתן להוסיף מכרטיסית עיצוב: מספר עמוד, שעה, תאריך וכדומה**

'



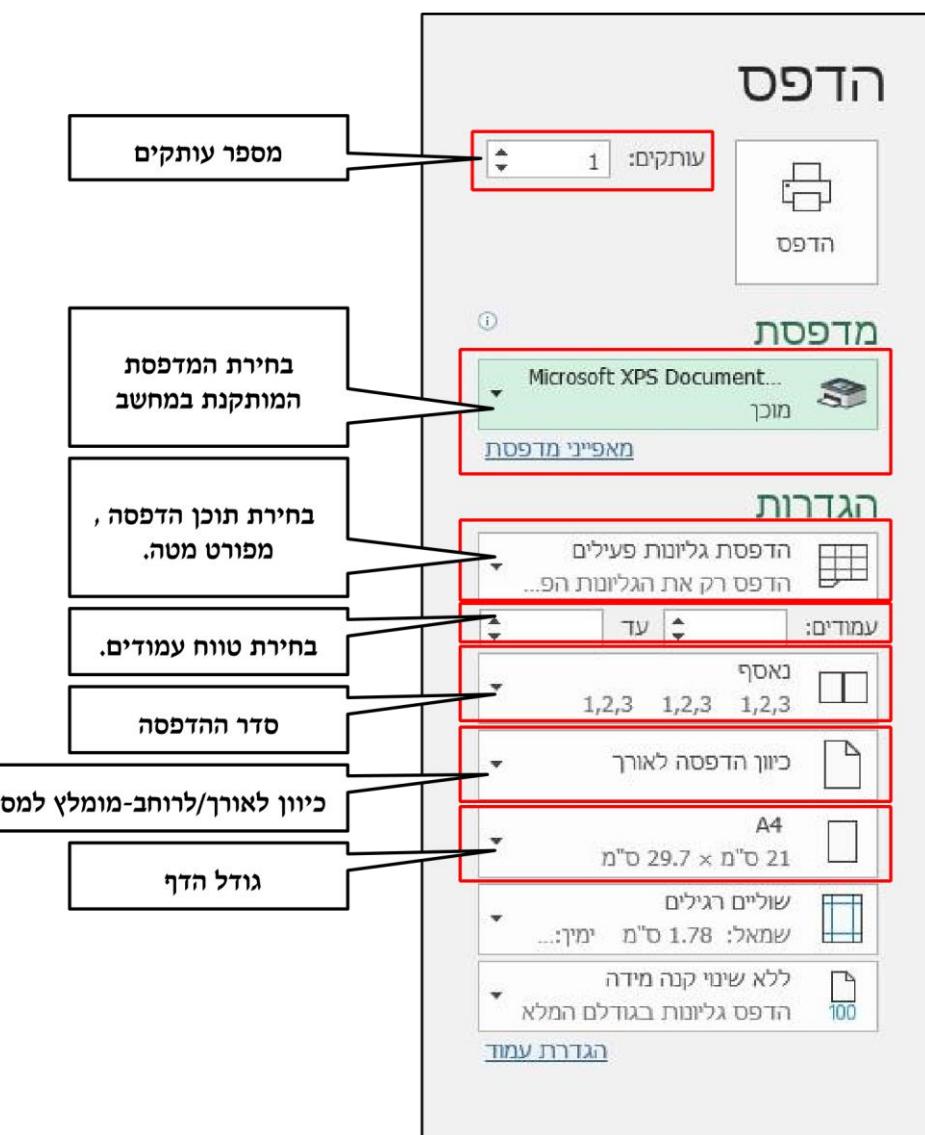
בסיום עיריכת הכותרות, נחזר לתצוגה רגילה-

הרשויות המקומיות												שם הרשות 2010	טלפון טלפון	כתובת כתובת	
שם הרשות 2010	טלפון טלפון	כתובת כתובת	שם הרשות 2010	טלפון טלפון	כתובת כתובת	שם הרשות 2010	טלפון טלפון	כתובת כתובת	שם הרשות 2010	טלפון טלפון	כתובת כתובת				
7100 אשלטן	0070 אשלטן	3570 אראל	אלעד	1309 אלעד	2600 אלעד	1020 אראל	2400 אראל	0031 אראל-פומ'	אשקלון	2710 אשלטן	001-2006	רשות מקומית אשלטן	טלפון: 001-2006	כתובת: רשות מקומית אשלטן, 10, נחל לוד, 7100 אשלטן	
הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	הדרמן איזור יזרעאל	טלפון: 001-2006	כתובת: רשות מקומית אשלטן, 10, נחל לוד, 7100 אשלטן	
עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	עיריה עיריה	טלפון: 001-2006	כתובת: רשות מקומית אשלטן, 10, נחל לוד, 7100 אשלטן	
44.5 28.3 31.9 11.4	321.7 38.7 0.0	85.8 58.6	1955 1968 1998 2007	1959 2001 1968 1995	1984 1984 1984 1984	1955 2001 1968 1995	1959 2001 1968 1995	1984 1984 1984 1984	1955 2001 1968 1995	1959 2001 1968 1995	1984 1984 1984 1984	1955 2001 1968 1995	1959 2001 1968 1995	טלפון: 001-2006	כתובת: רשות מקומית אשלטן, 10, נחל לוד, 7100 אשלטן
21 25 11 13	17 15 17	13 16	2004 803 701 422	602 353 552 601	354 2010 2010 2010	2004 803 701 422	602 353 552 601	354 2010 2010 2010	2004 803 701 422	602 353 552 601	354 2010 2010 2010	2004 803 701 422	602 353 552 601	טלפון: 001-2006	כתובת: רשות מקומית אשלטן, 10, נחל לוד, 7100 אשלטן
עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	עירון עירון	טלפון: 001-2006	כתובת: רשות מקומית אשלטן, 10, נחל לוד, 7100 אשלטן	
5 5 6 21	5 5 5 5	4 2	2006 2	2006 2	2006 2	2006 2	2006 2	2006 2	2006 2	2006 2	2006 2	2006 2	2006 2	טלפון: 001-2006	כתובת: רשות מקומית אשלטן, 10, נחל לוד, 7100 אשלטן

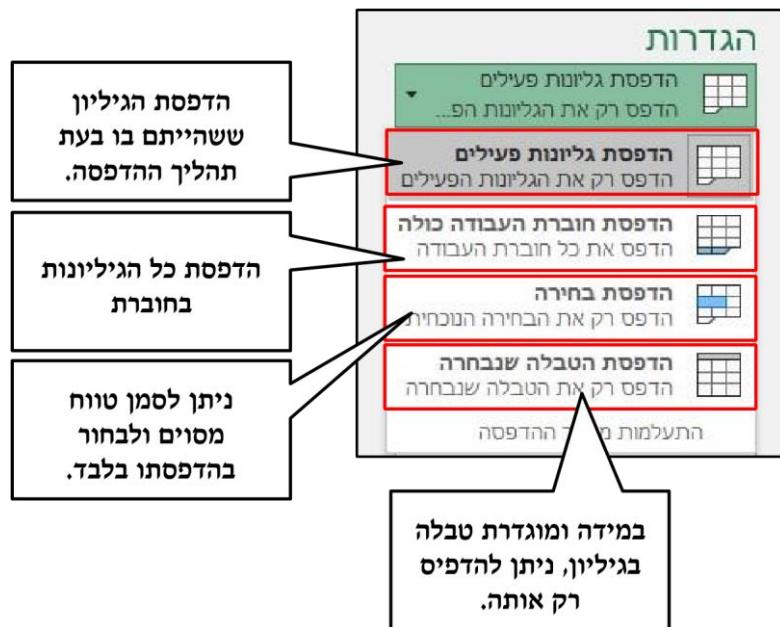
תהליך הדפסה

ניגש לתהיליך הדפסה בפועל:

1. לחצו על כרטיסיית קובץ ולאחר מכן על הדפס בחילון שיוצג, בחרו בהגדרות הבאות:



2. לחצו על הדפסת גילוונות פעילים, ובחרו באפשרות המתאימה:



תרגול

תרגיל 3 – רשותות מקומיות

1. פתחו את הקובץ **רשותות מקומיות**.
 2. עברו למסך **תצוגה מקדימה של מעבר עמוד**.
 3. הגדרו פרישת הדפסה לעמוד אחד, ע"י הזזה הקוו הכחול שמאלה.
 4. חזרו ל**תצוגה רגילה**.
 5. הוסיפו כותרת עליונה: **רשותות מקומיות**.
 6. הוסיפו לכותרת תחנות מספר עמוד.
- הדף מוכן להדפסה, בהצלחה!

פרק 16 היכנסו לתוכנת Calc בתוכנת LibreOffice

LibreOffice היא חבילת תוכנות הניתנת להורדה חינם. החבילת כוללת מספר ישומים המקבילים לתוכנות Microsoft Office של חברת Microsoft.

NELMED על שימוש Calc המקביל לתוכנת Excel, תוכנה לייצרת גיליונות אלקטרוניים ובכללת כל חישוב, כלים גרפיים ועוד.

הורדת התוכנה

1. היכנסו לlienק הבא:

<https://www.libreoffice.org/download/download/>

DOWNLOAD

2. לחצו על המלבן הצהוב-הורדה ההורדה תבצעה במחשב בחלק הימני-התיכון של המסך.

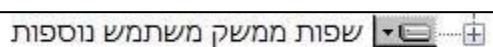


3. לחזו על הקובץ שהורד.

4. יוצגחלון, לחזו על הפעל.

5. באשף שנפתח לחזו על הבא.

6. סמננו סוג התקינה מותאמת ולחזו על הבא.



7. לחזו על הפלוס שלאיד השפות 8. בחרו בשפה הרצiosa- לדוג עברית-) לחיצה על: יכולת זאת ותתי היכולת...()

הבא,

9. סמננו את כל היישומים- הבא.

10. לחזו על התקינה, כאשר מופיע סיום- לחזו על סיום.



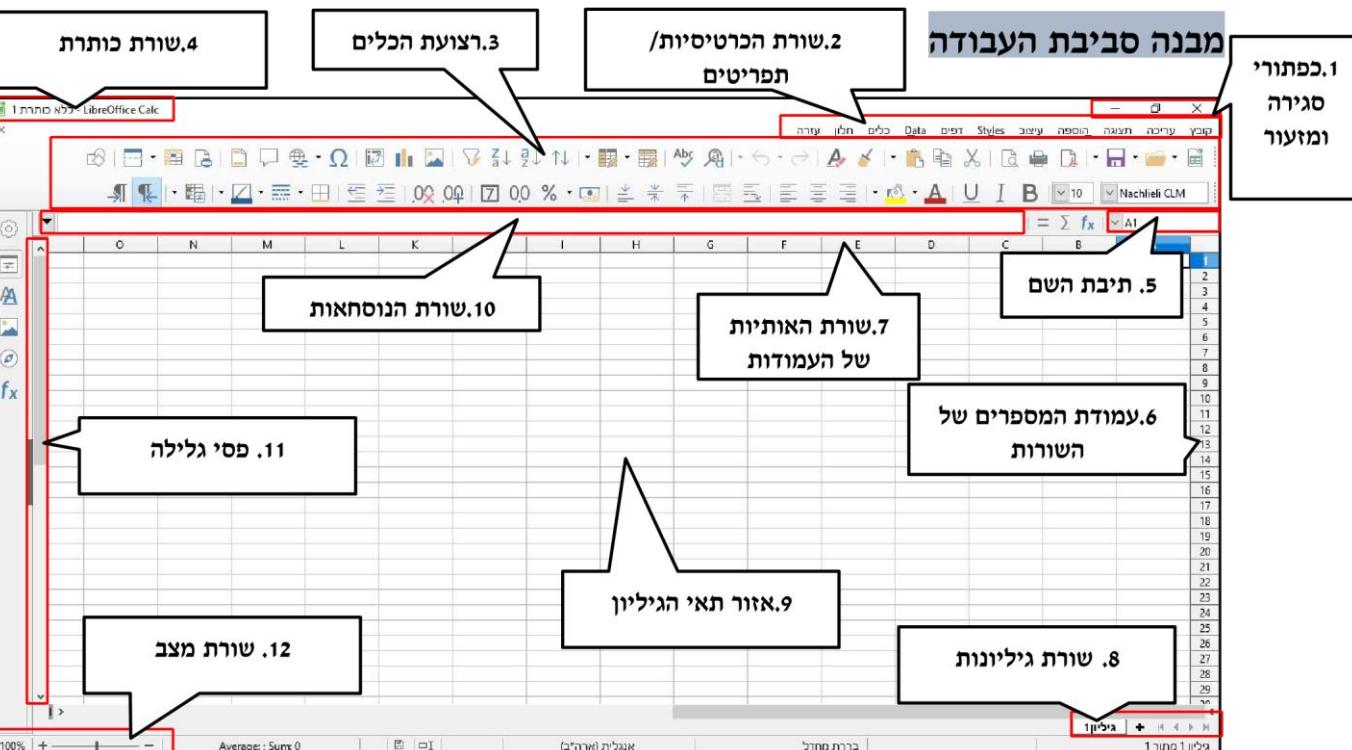
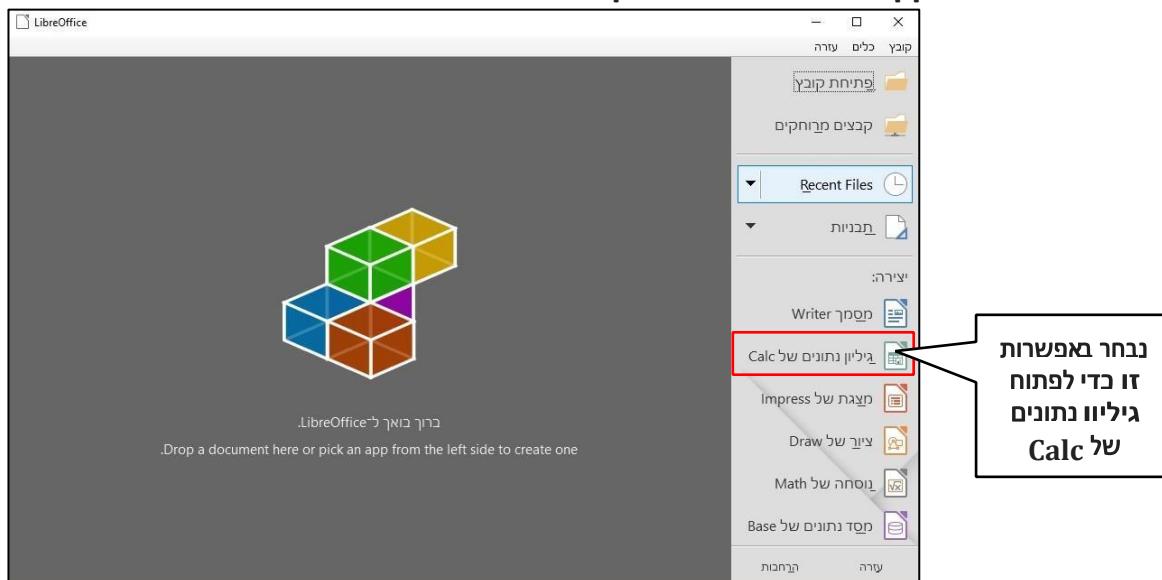
כנית ראשונית לתוכנה

כדי להיכנס לתוכנה, נלחץ על איקון התוכנה ב"שולחן העבודה"



אם האיקון לא מופיע ב"שולחן העבודה" נכתב בשורת החיפוש LibreOffice ולחוץ לפיתוח התוכנה.

בלחיצה על איקון התוכנה יפתח המסר הבא:



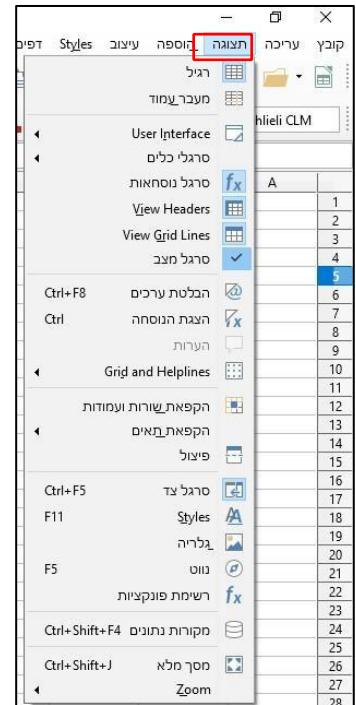
1. **כפורי סירה ומזרור** - מאפשרים הקטנה, הגדלה ומצערת החלון.
2. **שורת הכרטיסיות/תפריטים** - מכילה קבוצות של פקודות לעובדה שוטפת עם התוכנה.

3. **רצועת הכלים**- מציגה את הפקודות של ברטיסיה נבחרת .
4. **שורת כוורת**- מציגה את שם התוכנה ושם הקובץ הפתוח .
5. **תיבת השם**- מציגה את שם התא המסמך .
6. **עמודת המספרים של השורות**- מציגה את רצף המספרים לכל שורה .
7. **שורת האותיות של העמודות**- מציגה את רצף האותיות לכל עמודה.
8. **שורת גילוונות**- מכילה את אפשרות ניהול הגילוונות של חוברת העבודה .
9. **אזור תא הגלילון**- האזורי בו מוזנים הנתונים לתרן תאים .
10. **שורת הנוסחים**- מציגה את נוסחת החישוב בתאים מסומנים .
11. **פסי גלילה**-אפשרויות לנوع לאורך ולרוחב גלilon .
12. **שורת מצב**- מאפשר הגדלת תצוגת הגלילון ומציג מידע נוסף על הגלילון.

ארגון סביבת העבודה

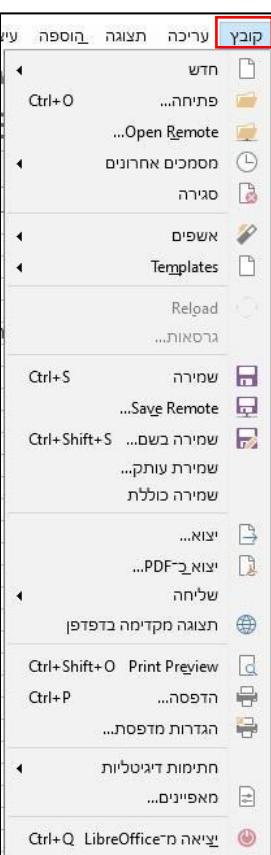
אפשרויות תצוגה של גלilon עבודה

אפשרויות תצוגת גלilon העבודה מאפשרים התאמת סביבת העבודה. ניתן לשנות את אפשרות התצוגה דרך תפריט **תצוגה**:



תצוגה רגילה של גיליון העבודה כולל קווים ובדומה	תצוגה רגיל רגיל
מציגה את הגיליון עם מעברי עמוד כפבהדפסה	תצוגה מעבר עמוד מעבר עמוד
בלחיצה ניתן לבחור אם להציג/להסתיר אמשימות	שורת הנוסחים סרגל נוסחים
בלחיצה ניתן לבחור אם להציג/ להסתיר שורות האוטיות ועמודות המופיעות בגיליון, בזמן העבודה השוכן	- View Headers View Headers
ניתן לבחור אם להציג/ להסתיר אחור הרשות האפורים באזורי תאי הגיליון העבודה השוכן	- קווי רשת View Grid Lines
אפשרות לקבוע את גודל התצוגה על-פי אישיות.	שינוי גודל תצוגה Zoom

לשונית קובץ



- לשונית קובץ מופיעה בצדמוד לתפריט עירכה, היא מכילה פקודות כגון: חדש, פתיחה, סגירה, שמירה, הדפסה ובודמה.
- לצפייה הפקודות, לחצו על לשונית קובץ:
- חדש- אפשרויות לפתיחת חוברת עבודה חדשה.
 - פתיחה- פתיחת חוברת עבודה קיימת.
 - סגירה- סגירת חוברת עבודה.
 - מסמכים אחרונים- הציג מסמכים אחרונים שהיו בשימוש והציג תיקיות אחרונות שהיו בשימוש.
 - שמירה- שמירת השינויים שנעשו בחוברת העבודה בזמן עבודה שוטפת.
 - שמירה בשם- שמירת העתק חוברת העבודה בקובץ נוסף.
 - שליחה- אפשרויות שמירה ושליחה שונות כגון: שמירה בקובץ PDF, בקובץ מצורף להודעת דואר, שמירה באינטרנט ועוד.
 - הדפסה- אפשרות לשנות הגדרות הדפסה ולראות את הגילוון לפני הדפסה.
 - מאפיינים- אפשרות לראות פרטים שונים על הגילוון.

תרגיל 1 סביבת העבודה

1. פתחו את תוכנת LibreOffice - גלילון נתונים Calc.
2. הסטירו את סרגל הנוסחות.
3. הסטירו את קווי הרשות View Grid Lines .
4. הציגו את קווי הרשות.
5. הסטירו את הכותרות View Headers .
6. הציגו את סרגל הנוסחות.
7. הציגו את הכותרות.
8. שנו את גודל התצוגה ל- 50%.
9. החזירו לתצוגה של 100%.
10. שמרו את הקובץ במסמכים בשם יסודות calc.

רצועת הכלים

בפרק זה נפרט על אפשרות ברצועת הכלים בהתאם לנושאים הבאים:

הוספה ומחיקת שורות ועמודות

הוספה ומחיקה של שורות ועמודות, זהות בפועלתן לאקסל. אפשרות אלו נמצאות ברצועת הכלים. ומופיעות גם בתפריט **דפים**.

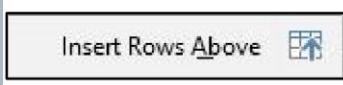


הוספה ומחיקת שורות ועמודות

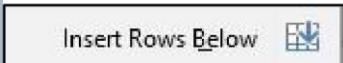
1. סמנו את השורה הרצוייה.



2. לחזו על לחץ השורה



3. בחרו בהוספת שורה מעל לשורה המסומנת



בחרו בהוספת שורה מתחת לשורה המסומנת

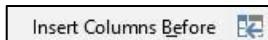


בחרו במחיקת שורות

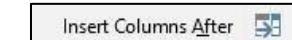
ומחיקת עמודות 1. סמנו את העמודה הרצוייה.



2. לחזו על לחוץ העמודה.



3. בחרו בהוספת עמודה משמאלה לעמודה המסומנת



בחרו בהוספת עמודה מימין לעמודה המסומנת

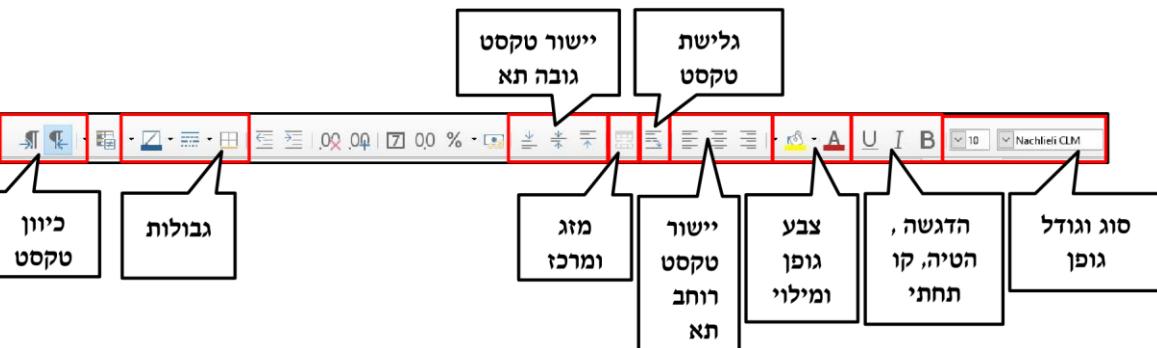


בחרו במחיקת העמודה המסומנת

עיצוב גופן

אפשרויות **עיצוב גופן** זהות לאפשרויות בתוכנות ה-Office.

נבחר באפשרויות השונות ברצועת הכלים .



גבולות

את אפשרות **עיצוב גבולות** ניתן למצוא ברכזת הכלים:



עצבו את גבולות התאים בסדר הבא:

1. סמן את התאים שברצונכם לעצב.



2. בחרו בלחצן מסגרות.



3. תציג רשימה עם אפשרות שונות לבחירת מיקום גבולות התאים.



4. בחרו באפשרות הרציה, לדוג' כל הגבולות

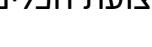
5. בחרו בסגנון קו הגבולות מתוך סגנון מסגרת



6. בחרו צבע לגבולות הטבלה מתוך ספריית הצבעים



6. בחרו צבע לגבולות הטבלה מתוך ספריית הצבעים



ישור טקסט לימין/שמאל/מרכז – מיישר את הטקסט בהתאם לבחירה .

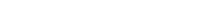


כיוון כתיבה מימין לשמאל/ משמאל לימין - הופך את כיוון כתיבת הטקסט מימין לשמאל/ משמאל לימין .

הקטן כניסה/הגדל כניסה - מקטין/ מגדיל את כניסה של הטקסט משולוי התא. כיוון החץ על הלחצן מייצג את כיוון תזוזת הטקסט בתוך התא .



ישר לקרה העליון/התחתון/למרכז – מיישר את הטקסט לקרה התחתון של התא.



גלישת טקסט – באשר אורק הטקסט רחוב יותר מרוחב העמודה, ניתן להגדיר שגובה השורה יגדל והtekסט יגולש למטה, ללא שינוי ברוחב העמודה

1. סמןו את התאים הרצויים .

2. לחצו לחיצה אחת על **לחץ גליישת טקסט** הלחצן הפור לפעיל

3. להסרת אפשרות **גליישת טקסט**, לחצו לחיצה נוספת על הלחצן



מזרג ומרכז – על מנת לאחד מס' תאים לתא אחד יש לסמן שני תאים ומעלה, ולמרכז את הטקסט בלחיצה על מזרג ומרכז .

מספר

ניתן לעצב את הטקסט בהתאם על **פי סוג הנתון** כגון: מספר, מטבע, תאריך, אחוז וכדומה את אפשרות העיצוב לשוג נתון ניתן למצוא ברכזות הכלים .



תבנית מספר חשבונאית - בחירת סוג המطبع הרצוי שקל, דולר, אירו	
אחוז - עיצוב המספר כאחוז	
מספר - עיצוב מספר	0.0
תאריך - עיצוב תאריך	7
הוסף מקומות עשרוניים - אפשרות להוסף מספרים מימין לנקודה העשרונית בתצוגת המספר. כל לחיצה על הלחצן מוסיפה ספרה מימין לנקודה העשרונית.	0.0
הפחתת מקומות עשרוניים - אפשרות להסיר מספרים מימין לנקודה העשרונית בתצוגת המספר. כל לחיצה על הלחצן מסירה ספרה מימין לנקודה העשרונית.	0.0

תרגול

תרגיל 2 – אחוזי קבלה

1. פתחו את תוכנת LibreOffice - Calc. גילוון נתונים.
 2. הקלידו את הטעלה הבאה, ללא עיצובים:

E	D	C	B	A	
אחווי קבלה למשרה					1
שם המשרה	מספר מועמדים	מספר מתכבלים	תאריך התחלת עבודה	שם	2
מנהל חשבונות	15	2	3 בינואר	9500	3
מנהל משרד	32	4	12 במרץ	6500	4
مدכירות מנהל	41	1	22 באפריל	7100	5
קבינים	38	7	16 במאי	6100	6

3. הוסיפו למילה קלדניות את המילה זריזות ב'r שיהיה רשום" קלדניות זריזות "
 4. הוסיפו שורה בין שורה 3 לשורה 4 והוסיפו את הנתונים הבאים:

פקידת קבלה 22 | 1 | 10 ביוני 150,6 ש"ח

5. הוסיף עמודה בסוף הטבלה בשם: **תאריך ימי הגיוס** והוסיף תאריכים ברצונכם .
 6. מרכזו את הכתובת, בחרו גוף מסוג **David**, וקבעו הטקסט ברצונכם .

7. התאימו את רוחב הטורים A,B,C,D (ע"י לחיצה בפולה על הקווים שבין האותיות של העמודות).
8. סמן את תוכן הטבלה, וקבעו גבולות לכל הטללה קו בפול, צבע יירוק בהה.
9. הגדרו צבע מלאי תאים לשורת הכותרות, ברצונכם.
10. קבעו בעמודת שבר סוג נתונים "מטבע" ש"ח.

נוסחאות

אחד מהשימושים העיקריים העיקריים בתוכנת אקסל הוא ביצוע חישובים עם הנתונים שהוזנו בגילוון. תהליך החישוב זהה בפועלתו בתוכנת האקסל.

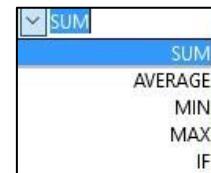
התחלת נוסחה- הקשת סימן "=" בתא משנה את סטטוס התא מסטטוס הזרת נתונים לסטטוס נוסחה וכן בכל פעם שנרצה להזין נוסחה חובה להזין את הסימן "=".

סיום נוסחה- לקבלת התוצאה בסיום בניית הנוסחה ניתן להקלש על מקש Enter או

 בשורת הנוסחאות .
לחוץ על הלחץ אישור

פונקציות

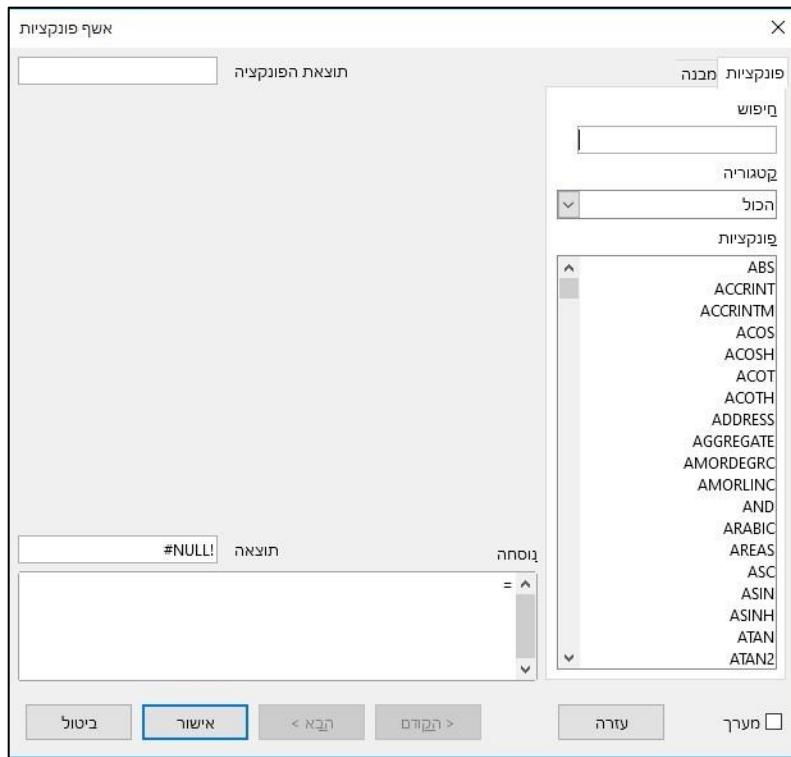
פונקציה הינה תבנית קבועה לחישוב המופעלת על תאים נבחרים. ניתן למצוא את הפונקציות השכיחות כגון: סכום, ממוצע, מינימום, נלחץ בתא על המקש "="
טופענה בתיבת השם רשיימת הפונקציות בלחיצה על חץ נבחר את הפונקציה הרצiosa .



לאחר בחירת הפונקציה הרצiosa, נסמן את טווח התאים לטוווח הפונקציה ו-Enter לאישור.

ניתן לבחור פונקציות נוספות בלחיצה על אשף הפונקציות, הפקד מופיע משמאלי  לתיבת השם .

ויצג חלון לבחירת מתוך רשיימת הפונקציות:



תרגול

תרגיל 1 – נוסחאות ופונקציות

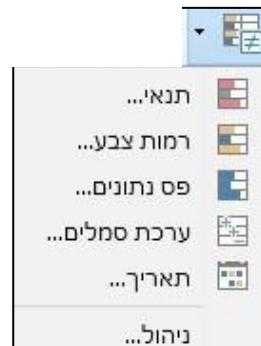
- פתחו את תוכנת LibreOffice - גילוון נתונים Calc, ופתחו את הקובץ תרגולנוסחאות ופונקציות.

D	C	B	A	
תוצאה	אופרטור פונקציה	ארוגומנטים		
		1		
	חיבור	20	80	2
	חילוק	30	90	3
	חיבור	95	65	4
	מינימום	15	60	5
	כפל	2	120	6
	חיסור	100	400	7
	כפל	1	25	8
	מינימום	50	150	9
	כפל	10	100	10
	חילוק	20	40	11
	ממוצע	18	15	12
	חיסור	5	95	13
	חיבור	10	30	14
	חילוק	50	200	15
	מаксימום	1000	30	16
	ממוצע	5	60	17
	ממוצע	98	90	18

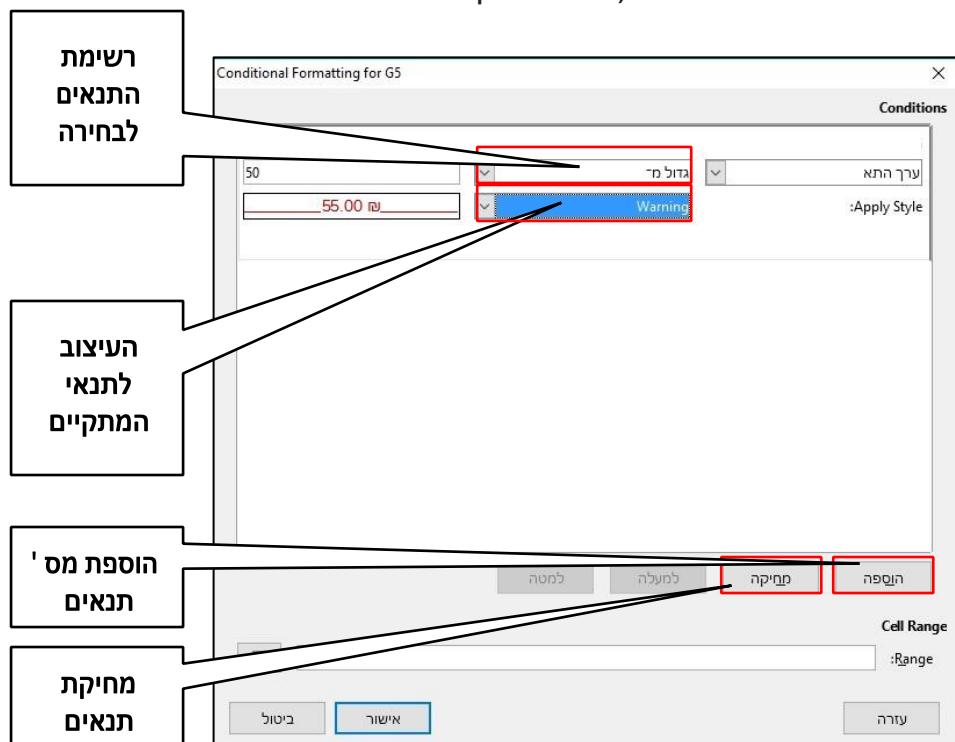
- חשבו התוצאות בעמודה D, באמצעות הכנסת הנוסחה המתאימה בכל שורה, **שימו לב לשימוש בעת הצורך בפונקציה ולא בחישוב ידני**.

עיצוב מותנה הינה אפשרות מתقدמת להציג נתונים, בצורה עילית ומקצועית, על ידי הגדרת תנאי מסוים ועיצוב התא העומד בתנאי. יתרון עיצוב מותנה הוא בכך שניתן לקבל ניתוח נתונים בהתאם על עיצוב התאים.

בלחיצה על לחץ עיצוב מותנה מוצג הכלים יוצג תפריט עם האפשרויות השונות:



לדוגמא נבחר בעיצוב **תנאי**, יוצג חלון הבא:



תרגול

תרגיל 2 – פרטי לבוש

- פתחו את תוכנת LibreOffice - Calc, גליאן נתונים Calc, ופתחו את הקובץ: **פרטי לבוש**

B	A	
מחיר	פריט	1
180.00 ₪	חליפה	2
100.00 ₪	חולצה גברית	3
80.00 ₪	חולצת צווארן	4
50.00 ₪	חולצת ליברבה	5
150.00 ₪	מכנסי כתונת	6
120.00 ₪	מכנסי ג'ינס	7
20.00 ₪	גרביים ירכון	8
15.00 ₪	גרביים ברוכן	9
8.00 ₪	גרביונים	10
12.00 ₪	גרבי ספורט	11

2. צבעו במילוי צהוב(**Note**) את כל המחיראים מעל 60.
3. לחזו על הוספה (תנאי) וצבעו במילוי ירוק (**Good**) את כל המחיראים הנמוכים מ-10.
4. שמרו את הקובץ בהמשך לתרגיל הבא.

מיון נתונים

1. סמנו תא (ולא עמודה שלמה) בעמודה לפיה תרצו למיין (תאירר, ערך מספרי, שם).

2. בחרו ב:

-  • מיין בסדר עולה
-  • מיין בסדר יורד

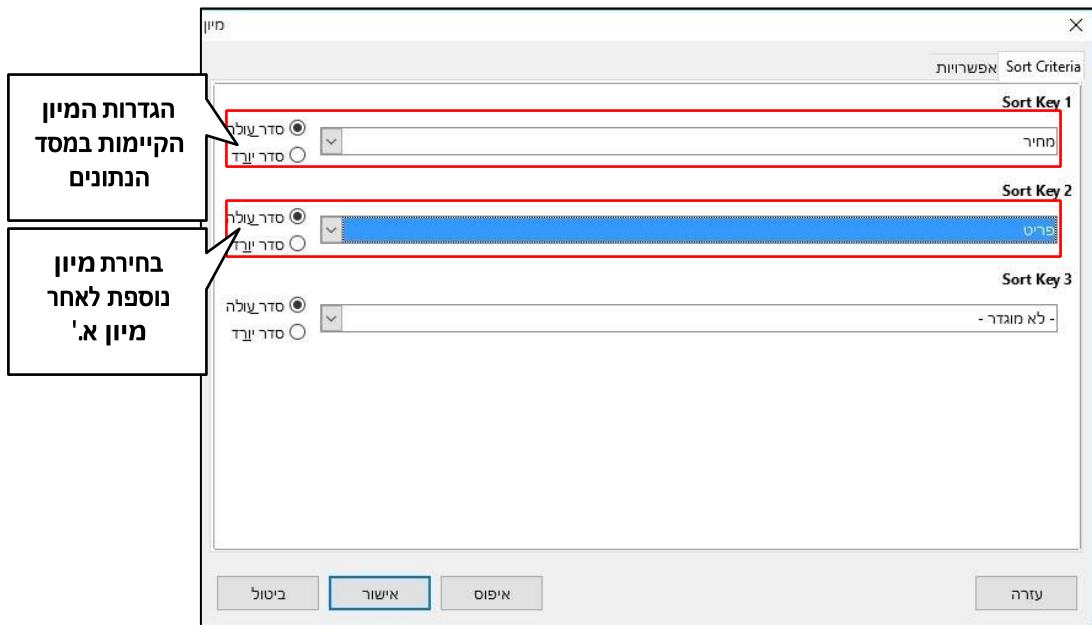
מיון מותאם אישית



נתן לקבוע קритריונים נוספים למיון על ידי מיון מותאם אישית.

1. סמנו תא (לא עמודה שלמה) בתוך טווח מסד הנתונים.

2. בחרו באפשרות **מיון מותאם אישית**.
ויצג חלון המציג את הגדרות המיון הקיימות במסד הנתונים:



הפעלת מסב סינון

לפני הגדרת הקriterיונים לסינון יש להעביר את מסד הנתונים למסב סינון.

1. סמנו תא בתוך מסד הנתונים.



2. לחצו על לחצן **מיין וסנן**.

3. בחרו באפשרות **סנן**.

סינון לפי ערכים בעמודה

1. לחצו על החץ של העמודה לפיה תרצו לסנן ערכים) נסיעות).
2. מתוך רשימת הערכים שבעמודה, סמנו 7 ליד הערכים שברצונכם להציג בתצוגה מסוננת.

3. לחצו על אישור.

סינון לפי סוג הננתן בעמודה

ניתן לקבוע קритריון לסינון על פי פרמטרים של סוג הננתן בעמודה (מספר, טקסט או תאריך) בחרו באפשרות **מסנן רגיל**:

נדרש להזין ערך כלשהו לבניית התנאי לסינון.

לדוגמא, עמודת מחיר תסונן לפי הערכיים הגדולים מ-100.

מסך תקני

Filter Criteria

Value	תנאי	שם שדה	אופרטור
100	=	מחיר	-
	=	- ללא -	
	=	- ללא -	
	=	- ללא -	

Buttons: ביטול, אישור, עדשה

התוצאה:

B	A	
מחיר	פריט	
180.00	חליפה	1
150.00	מכנסי כותנה	2
120.00	מכנסי ג'ינס	6

תרגול

תרגיל 3 – פרטיז לבוש

1. פתחו את הקובץ פרטיז לבוש (המשר טבלת תרגיל 2):
2. סנוו והציגו רק את **החולצות**.
3. בטלו את הסינון .
4. הציגו רק את מחירים מעל 95 ש"ח .

פונקציית VLOOKUP היא פונקציה להפניה ובירור מידע, מסיימת לאיתור נתונים בין טבלאות רבות נתונים. ניתן להשתמש בכמה גילונות להשוואה בין הטבלאות.

תיאור פעולה פונקציה

לчисוב זה יש צורך ב-2 טבלאות: טבלת נתונים – בה נמצא המידע וטבלת חישובים

הfonקציה מchipset ערך לאורך עמודה ראשונה בטבלה, מוצאת את השורה בו הוא נמצא, ומציג אותה נתונים נוספים מהשורה בהתאם לעמודה שנבחרה.

הfonקציה VLOOKUP



1. לחצו על **אשף הפונקציות**, הפקד מופיע משמאלי לתייבת השם.
ויצג חלון לבחירת מתוך רשימת הפונקציות:
2. הקלیدו בחיפוש את שם הפונקציה VLOOKUP.
3. לחצו פעמיים על הפונקציה המופיעה, ומלאו את הארגומנטים בהתאם
לקритריונים:

דוגמה	סוג ערך מתאים	הסבר	ארגון
C10	ערך מוקלד, הפניה לתא, מחוזות טקסט... ...	הערך שמחפשים	קריטריון לחיפוש
\$A\$3:\$B\$6	הfpניה לטוווח של טבלה. יש <u>לקבוע</u> את הטוווח בלחיצה על f4.	טבלה נתונים, ממנה מחפשים אתהערך הרצוי.	Array
2	מספר שלם מ-2 והלאה, בהתאם לעמודה הרצiosa.	מס' העמודה בטוווח, ממנה יש להציג את הערך המתאים.	אינדקס
0 לחיפוש מדויק 1 לחיפוש משוער	1/0	האם מעוניינים למצוא ערך זההמדויק או התאמת מספרית קרובה אליה, כשהעמודה הראשונה משמעות בסדר עולה.	סדר מין

דוגמת תהליך הפונקציה-השוואה בין מס' גילונות

בתחנת דלק ישנים טריפי תדלוק שונים, בಗילון הראשון מפורטים דוח פרטי מכירות, בגילון הנוסף מוצגים טבלת טריפי תדלוק .

גלוון 1- דוח מכירות

I	H	G	F	E	D	C	B	A
סה"כ	מחיר לליטר	כמות בליטרים	סוג הדלק	ניד	ט.ג.	שם לקוח	שעה	תאריך
0		58	שרות עצמי - בנזין	050-654554	152347892	דוד	11:40:00	12/12/17 2
0		31	שרות עצמי - סולר	050-454544	983214567	חנן	15:11:00	12/12/17 3
0		11	בדאין	054-454654	257896542	שמליק	13:12:00	12/12/17 4
0		25	סולר	054-454454	369852741	יצחק	14:00:00	13/12/17 5
0		10	שרות עצמי - בנזין	052-454545	564789321	גדב	10:00:00	13/12/17 6
0		41	שרות עצמי - בנזין	052-547874	312456987	שייטת	09:30:00	13/12/17 7
0		15	שרות עצמי - סולר	053-418545	123456789	אבי	08:45:00	14/12/17 8
0		30	שרות עצמי - בנזין	053-318540	333966854	יונתן	10:52:00	14/12/17 9
0		40	שרות עצמי - סולר	050-487744	658922354	ישראל	20:20:00	14/12/17 10
0		50	בדאין	050-487844	997897987	צלי	17:00:00	15/12/17 11
0		52	שרות עצמי - סולר	052-487414	857687687	לאון	15:20:00	15/12/17 12
0		18	שרות עצמי - בנזין	054-487484	979874654	חנן	13:52:00	15/12/17 13
0		12	בדאין	050-484745	231641341	אלתון	17:54:00	16/12/17 14
0		121	שרות עצמי - בנזין	055-487877	131651314	אלן	16:02:00	16/12/17 15
0		23	שרות עצמי - בנזין	055-487841	131223111	תום	22:05:00	17/12/17 16
0		4	שרות עצמי - סולר	052-489847	121341564	משה	08:05:00	17/12/17 17
0		12	סולר	051-487945	136574613	שי	00:55:00	17/12/17 18
0		12	שרות עצמי - בנזין	052-247871	132165131	פטרי	01:55:00	20/12/17 19
0		48	שרות עצמי - סולר	050-487877	132151465	לייאת	22:24:00	21/12/17 20
0		52	שרות עצמי - סולר	050-487871	156415644	קלטמן	17:05:00	22/12/17 21
0		63	שרות עצמי - סולר	054-487874	265465455	בנטון	18:05:00	23/12/17 22
0		14	בדאין	053-487115	165456468	הדרט	11:40:00	24/12/17 23

גלוון 2- טריפי תדלוק

B	A
סוג הדלק	מחיר לליטר
1	4.31 ₪
2	שרות עצמי - בנזין
3	6.71 ₪
3	שרות עצמי - סולר
4	4.98 ₪
4	בדאין
5	7.12 ₪
5	סולר

המחיר לליטר, יתמלה אוטומטית ע"י פונקציית VLOOKUP, באופן הבא:

משמעות הפונקציה: חיפוש הערך הנמצא בתא A2 (סוג הדלק) לאורכו העמודה בו מופיע

התא, טווח הטבלה לאיתור הערך הרצוי (טבלת טריפיים), הצגת הערך המופיע בעמודה ליד-עמודה מס' 2, (המחיר לליטר המתאים לפי סוג הדלק(, 0- התאמת מדיקת .

1. סמננו את התא בו תרצו לקבל את התוצאה)H2(

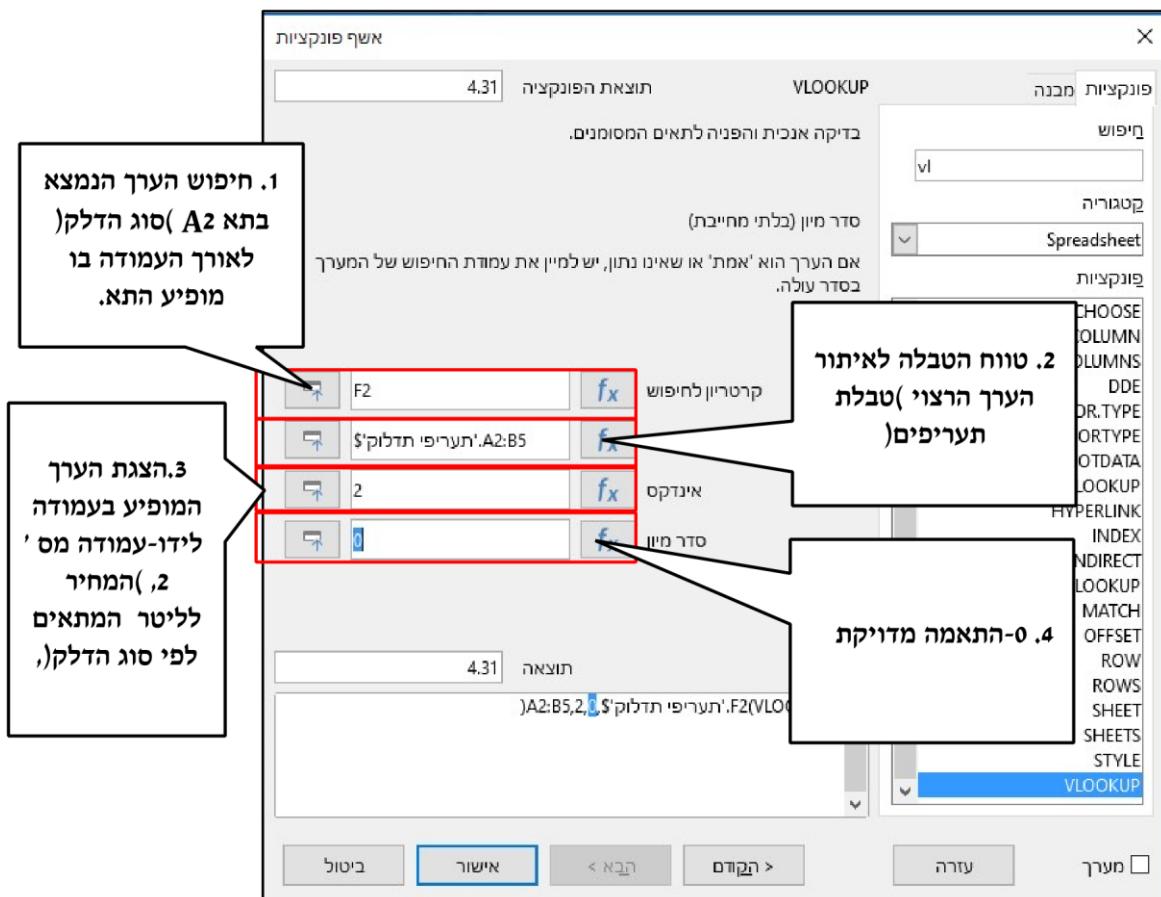


2. לחצו על אשף הפונקציות .

ויצג חלון לבחירת מתור רשימת הפונקציות:

3. הקלויד בוחיפוש את שם הפונקציה VLOOKUP.

4. לחצו פעמיים על הפונקציה המופיעה, ומלאו את הארגומנטים בהתאם לкрיטריונים:



5. לחזו על אישור

6. לפני הגירה לתאים מתחתן, יש לקבע את **התא**- לחיצה בשורת הנוסחאות בצד ימין לטבלה ולהזיכת על המקש F4 – התווסף סימני . \$

=VLOOKUP(F2,'תעריפי תלוק'!\$A\$2:\$B\$5,2,0)

7. גררו את הנוסחה לשאר תאי העמודה .

תרגול

תרגיל 4 – מכירות דלק

1. פתחו את תוכנת LibreOffice-Calc, גילוון נתונים, ופתחו את הקובץ "מכירות דלק".
 2. חשבו את המחיר לליטר ע"י פונקציית VLOOKUP.
תוכנו להיעזר בהדגמה מעמודים קודמים.

תרגול

תרגיל 5 – הוצאות חדשות בחברה

1. פתחו את הקבוץ "הוצאת חודשיות בחברה".

G	F	E	D	C	B	A
סה"כ לפברואר	סה"כ ליניאר	כמות ינואר	כמות פברואר	מחיר יחידה	מוצר	הזמןה
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 20.0	500 דפים למדף	103 2
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 30.0	דיו שחור	202 3
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 35.0	דיו צבעוני	111 4
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 1.5	עט	108 5
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 3.5	שדכן	520 6
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 2.5	סיכות לשדן	730 7
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 7.0	מעמד לעשים	999 8
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 2.0	קלס'er עובד	765 9
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 4.0	סלוטייפ	431 10
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 20.0	לוח שעם	451 11
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 4.0	חב' פרננדו	500 12
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.3	מעיטות עם לוגו	602 13
₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.0	₪ 0.3	דפים עם לוגו	608 14
						15
		סה"כ ליניאר ₪ 0.0		סה"כ לפברואר ₪ 0.0		16
						17
סה"כ כללי ₪ 0.0						18

2. חשבו את כמהות ינואר, פברואר וכו' פונקציית VLOOKUP ע"מ לגלות סך הכללי.
לבדיקה- תוצאת הסך הכללי היא: 5.1222

**תוכלו להיעזר בתהילך הנוסחה-מומלץ לנסות בלי
להיעזר, נוסחת - במתו ינואר**

=VLOOKUP(B2,'סמות ינואר',\\$A\\$2:\\$B\\$14,2,0)

כוסחת - כמות פברואר

=VLOOKUP(B2,'כמהות פבואר'.\$A\$2:\$B\$14,2,0) | = \sum fx