

שי שקרוב

יעוץ עסקי והדרכה

הארז 13 (ת.ד. 282) פרדסיה 42815, פקס: 077-400-3499. נייד: 054-4732607



תוכן עניינים

2.....	פונקציות של בדיקת מידע ועיון.....
2.....	הפונקציה Vlookup.....
4.....	הפונקציה Hlookup.....
5.....	הפונקציה Match.....
6.....	הפונקציה Index.....
7.....	תרגיל המשלב אימות נתונים ואת הפונקציות VLOOKUP ו-MATCH.....
7.....	תרגיל VLOOKUP מורכב.....
9.....	טבלת ציר ותרשים ציר.....
9.....	יצירת טבלת ציר.....
14.....	תרשים ציר.....

פונקציות של בדיקת מידע ועיון

הפונקציה Vlookup

הפונקציה מחפשת ערך אותו או מגדירים בעמודה הימנית של טבלה, ומחזירה ערך הנמצא באותה השורה בעמודה אחרת.

תחביר הפונקציה:

$vlookup(\text{[ארגומנט 4]}, \text{ארגומנט 3}, \text{ארגומנט 2}, \text{ארגומנט 1})$

ארגומנט 1: הערך אותו מחפשים

ארגומנט 2: המערך (טבלה) בו מחפשים את הערך

ארגומנט 3: מס' העמודה ממנה יש להחזיר את הערך

ארגומנט 4: TRUE או FALSE

- TRUE (או 1, או מושמט) - יוחזר הערך התואם ואם לא נמצא ערך תואם בדיוק, יוחזר הערך הבא בגודלו אך הקטן מהערך אותו או מחפשים. לשימוש באופציה זו הערכים בעמודה הראשונה של הטבלה חייבים להיות מסודרים בסדר מיון עולה, אחרת VLOOKUP עשויה לתת ערך שגוי.
- FALSE (או אפס) - הפונקציה תחפש ערך תואם בדיוק. במקרה זה לא צריכים למיין את העמודה הימנית בטבלה. אם יש שני ערכים או יותר בעמודה הימנית של הטבלה התואמים לערך אותו או מחפשים, ייעשה שימוש בערך הראשון שנמצא. אם לא יימצא ערך כזה, יוחזר ערך השגיאה #N/A.

עבור לגיליון "1"

1. החנות "נעלי ניצן" מנהלת את מכירות סוף העונה בעזרת גיליון אלקטרוני. בתאים

H3:H17 יש להציג את שיעור ההנחה לצרכן באחוזים, בעזרת הפונקציה vlookup.

ההנחה נקבעת לפי סוג המוצר. אחוזי ההנחה מופיעים בטבלת עזר.

בתא H3 נרשום את הפונקציה:

=VLOOKUP(B3,\$A\$24:\$B\$34,2,0)

אחר כך נעתיק את הפונקציה לטווח התאים H3:H17.

עבור לגיליון "2-3"

2. צור פונקציה בתא E4 שתשלוף את המדד הרלוונטי (לפי בסיס 1987) לתאריך הרשום בתא F4 מתוך טבלת המדדים שבגיליון 'Madad'. העתק את הפונקציה לתאים E5:E16.
הפונקציה שיש לרשום בתא E4 היא:

=VLOOKUP(F4, Madad!\$A:\$E, 4, 0)

3. צור פונקציה בתא K4 שתשלוף את המדד הרלוונטי (לפי בסיס 1987) לתאריך הרשום בתא L4 מתוך טבלת המדדים שבגיליון 'Madad'. העתק את הפונקציה לתאים E5:E16.
הפונקציה שיש לרשום בתא E4 היא:

=VLOOKUP(L4, Madad!\$A:\$E, 4, 0)

עבור לגיליון 4-5

עיריית גן-נבים החליטה להטיל על תושביה מס עירוני בהתאם לגודל הנכס שבבעלותם. הטבלה שבתאים A1:C7 מציגה את התעריפים שנקבעו.

4. צור פונקציה בתא E10 שתשלוף את תעריף המס הרלוונטי לגודל הנכס הרשום בתא D10 מתוך טבלת התעריפים שבתאים A1:C7. העתק את הפונקציה לתאים E10:E508.
הפונקציה שיש לרשום בתא E10 היא:

=VLOOKUP(D10, \$A\$3:\$C\$7, 3, TRUE)

5. בתאים F10:F508 יש לחשב את המס העירוני לתשלום עבור כל נכס, בהתבסס על טבלת התעריפים שבתאים A1:C7 ועל גודל הנכס (עמודה D).
הפונקציה שיש לרשום בתא F10 היא:

=VLOOKUP(D10, \$A\$3:\$C\$7, 3, TRUE)*D10

עבור לגיליון 6

המוסד לביטוח לאומי קובע את שיעור הזכאות לגמלת סיעוד בהתאם לרמת התלות של המבוטח. רמת התלות נקבעת לפי מבחני תלות שהניקוד הסופי עליהם נע בין 0-14 נקודות (בהפרשים של 1/2 נקודה). הטבלה שבתאים A1:C6 מציגה את רמות התלות האפשריות החל מפברואר 2007.

6. בתאים A10:B50 מוצגים פרטים של מבוטחים (ת.ז. ורמת תלות). חשב את שיעור

הזכאות לכל אחד מהמבוטחים והצג אותם בתאים C10:C50.

הפונקציה שיש לרשום בתא C10 היא:

=VLOOKUP(B10,\$A\$3:\$C\$6,3,1)

הפונקציה Hlookup

פונקציה זו דומה מאוד ל-vlookup. היא משמשת אותנו בטבלאות בהן כל עמודה מייצגת רשומה (טבלאות "הפוכות").

למידע נוסף על הפונקציה ר' בעזרה של התוכנה.

הפונקציה Match

הפונקציה מחזירה את המיקום היחסי של ערך אותו אנו מגדירים, בתוך טווח תאים אותו אנו מגדירים, ובהתאם לסוג החיפוש המוגדר על ידינו.

תחביר:

`MATCH(lookup_value, lookup_array, [match_type])`

כאשר:

lookup_value – הערך אותו אנו מחפשים

lookup_array – הטווח בו אנו מחפשים את הערך

match_type – סוג החיפוש:

- 1 או מושמט: הפונקציה מחפשת את הערך הגדול ביותר שהוא קטן או שווה ל-lookup_value. במקרה זה חובה למיין את הערכים בטווח בו אנו מחפשים את הערך בסדר עולה.

- -1: הפונקציה מחפשת את הערך הקטן ביותר שהוא גדול או שווה ל-lookup_value. במקרה זה חובה למיין את הערכים בטווח בו אנו מחפשים את הערך בסדר יורד.

- 0 - הפונקציה מחפשת את הערך הראשון ששווה בדיוק ל-lookup_value. במקרה זה אין צורך למיין את הערכים בטווח בו אנו מחפשים את הערך.

הערות:

- אם יש שני ערכים זהים העונים על דרישת החיפוש, הפונקציה תחזיר את המיקום של הראשון מביניהם מבלי להתריע על קיומם של ערכים נוספים.

עבור לגיליון "7-9"

7. הצג בתא P27 את המיקום היחסי של הכותרת 'טלפון' בטווח הכותרות B3:R3.

בתא P27 הזן את הנוסחה:

`=MATCH(E3,B3:R3,0)`

הפונקציה Index

הפונקציה מחזירה את הערך הנמצא בתחום תאים שאנחנו מגדירים במס' השורה הרצויה לנו, ובמס' העמודה הרצויה לנו (שים לב, המספור מתייחס לטווח התאים ולא לגיליון כולו!).

תחביר:

`Index(array,row_num,column_num)`

כאשר:

array – הטווח או הטבלה ממנה אנו רוצים לשלוף את הנתון

row_num – מס' השורה בו נמצא הנתון בתוך הטווח או הטבלה

column_num – מס' העמודה בו נמצא הנתון בתוך הטווח או הטבלה

הערות:

- הפונקציה index מאפשרת שליפת מידע מכל מקום בטבלה, מבלי צורך למיין את הנתונים מראש.

8. הצג בתא R32 את השם של הסטודנט שמספר הטלפון שלו הוא 3434324. היעזר בתאי

עזר ובפונקציה match.

בתא R32 הזן את הנוסחה:

`=INDEX(B4:R13,MATCH(R30,E4:E13,0),MATCH(R31,B3:R3,0))`

תרגיל המשלב אימות נתונים ואת הפונקציות VLOOKUP ו-MATCH

9. צור כלי החל בטווח התאים O35:R40 שיאפשר:

9.1. הזנת ת.ז. של סטודנט בתא Q36, מתוך רשימת הסטודנטים הקיימים בטווח

B4:B13

9.2. בחירת המידע המבוקש בכל אחד מהתאים Q37:Q40, מתוך רשימת הכותרות

שבתאים B3:R3

9.3. הצגת המידע המתאים לת.ז. שהוקלדה ולסוג המידע שנבחר בטווח התאים

R37:R40

פתרון:

- נשתמש בכרטיסיה נתונים < רצועה כלי נתונים < אימות נתונים – כדי להגדיר את הנתונים האפשריים לתא Q36
- נשתמש בכרטיסיה נתונים < רצועה כלי נתונים < אימות נתונים – כדי להגדיר את הנתונים האפשריים לתא Q37
- הפונקציה שצריכה להיות רשומה בתא R37 היא:
 $=VLOOKUP(\$Q\$36,\$B\$3:\$R\$13,MATCH(Q37,\$B\$3:\$R\$3,0),FALSE)$
- נעתיק את התאים Q37:R37 לתאים Q38:R40

תרגיל VLOOKUP מורכב

עבור לגיליון "10-15"

החנות "נעלי ניצן" מנהלת את חישובי השכר של עובדיה בעזרת גיליון אלקטרוני. בסעיפים הבאים נחשב את מס ההכנסה אותו ישלם כל עובד ואת הכנסתו נטו.

10. בתאים E19:E23 יש לחשב את המס המקסימלי לכל מדרגת מס.

בתא E19 נרשום את הפונקציה:

$=(B19-A19)*C19$

נעתיק את הפונקציה לתאים E20:E23.

11. בתאים F19:F23 יש לחשב את מס מצטבר מקסימלי לכל מדרגת מס.

בתא F19 נרשום את הפונקציה:

=SUM(\$E\$19:E19)

נעתיק את הפונקציה לתאים F20:F23.

12. בתאים D19:D24 יש לחשב את מס מצטבר מקסימלי לכל מדרגת מס.

בתא D19 נרשום את הערך אפס. בתא D20 נרשום את הנוסחה:

=F19

נעתיק את הנוסחה לתאים D21:D24.

13. בתאים E4:E13 יש לחשב את שיעור המס השולי לכל עובד.

בתא E4 נרשום את הפונקציה:

=VLOOKUP(D4,\$A\$19:\$F\$24,3,1)

נעתיק את הפונקציה לתאים E5:E13.

14. בתאים F4:F13 יש לחשב את מס ההכנסה בש"ח אתו ישלם כל עובד.

בתא F4 נרשום את הפונקציה:

=VLOOKUP(D4,\$A\$19:\$F\$24,4,1)+VLOOKUP(D4,\$A\$19:\$F\$24,3,1)*(D4-VLOOKUP(D4,\$A\$19:\$F\$24,1,1))

נעתיק את הפונקציה לתאים F5:F13.

15. בתאים G4:G13 יש לחשב את ההכנסה נטו לכל עובד.

בתא G4 נרשום את הנוסחה:

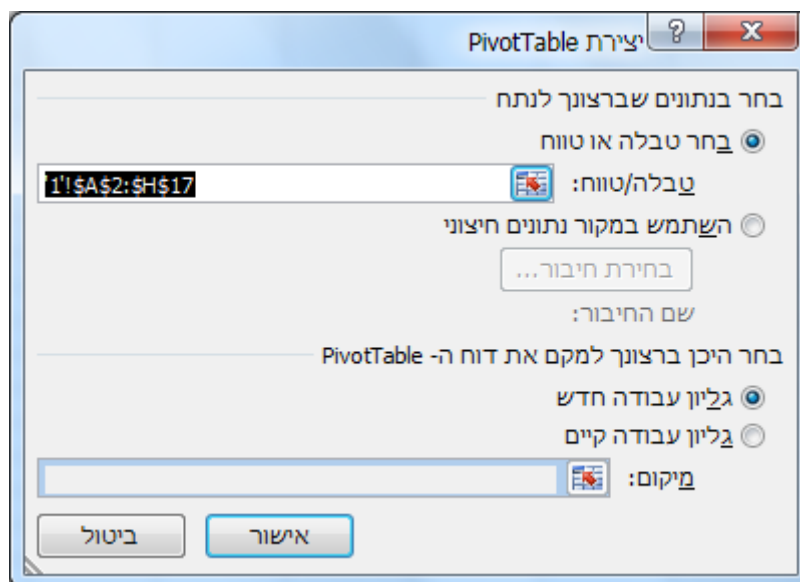
=D4-F4

נעתיק את הנוסחה לתאים G5:G13.

עבור לגיליון "17-38"

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

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



אישור <

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

גרור את השדה 'סוג' אזור תוויות שורה' <

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

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

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

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

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

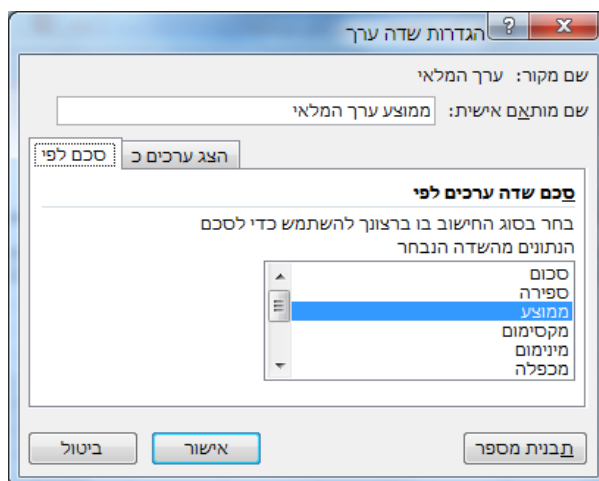
19. שנה את התוכן של תא D4 ל- 'ממוצע הכמות במלאי'.

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

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

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

לתוכן הרצוי < אישור <



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

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

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

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

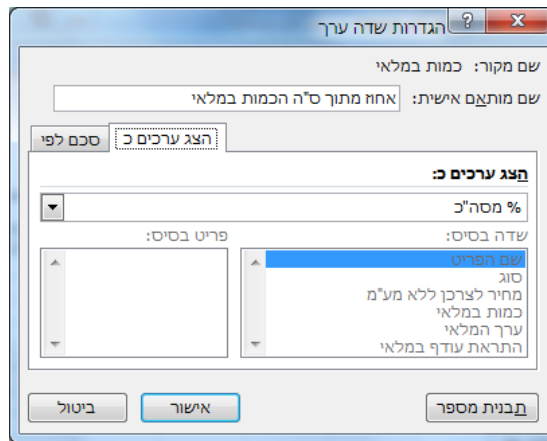
24. שנה את סדר השדות בטבלת הציר לסדר הבא: 'ס"ה הכמות במלאי, ממוצע הכמות במלאי, ס"ה ערך המלאי, ממוצע ערך המלאי

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

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

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

גרור את השדה כמות במלאי לאזור 'ערכים' ומקם אותו אחרי 'ס"ה הכמות במלאי' <
עבור לתא C4 < לחצן ימני בעכבר < הגדרות שדה ערכים < שנה את השם כנדרש <
עבור ללשונית 'הצג ערכים כ-' < בחר % מסה"כ < אישור



26. מיינ את הטבלה לפי ס"ה הכמות במלאי בסדר עולה.

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

27. הצג מתחת לכל סוג מוצר את הפריטים המשתייכים אליו

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

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

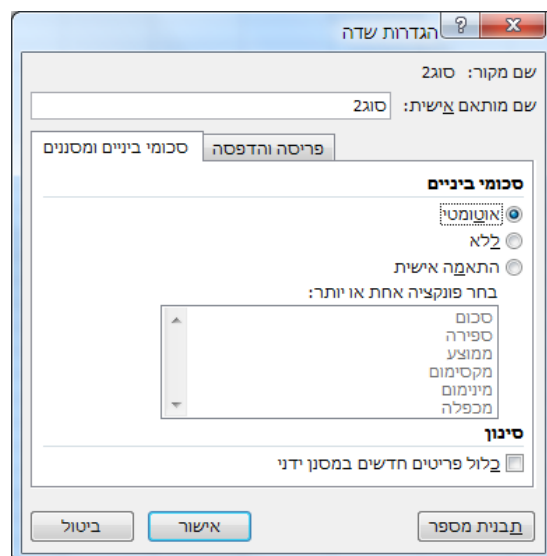
סמן את הערכים 'ריצה גברים' ו- 'הליכה גברים' בעמודה A < כרטיסיה ניתוח < רצועה קיבוץ < בחירת קבוצה <

עבור לתא A5 < שנה את תוכן התא לנעלי גברים <

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

או:

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



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

29. צור קבוצה חדשה שתכלול את נעלי הנשים מכל הסוגים. שנה את שם הקבוצה ל- 'נעלי נשים'. הצג סכומי ביניים לקבוצה שיצרת.
30. צור קבוצה חדשה שתכלול את נעלי הילדים מכל הסוגים. שנה את שם הקבוצה ל- 'נעלי ילדים'. הצג סכומי ביניים לקבוצה שיצרת.
31. סנן את הטבלה כך שיוצגו רק נעלי הילדים מסוג דיאדורה KL
32. סנן את הטבלה כך שיוצגו רק נעלי הריצה לגברים
33. סנן את הרשימה כך שיוצגו רק נעלי הנשים.
34. הצג שוב את כל הטבלה.
35. העבר את השדה את השדה 'סוג2' לאזור 'מסנן הדוחות'.
- גרור את השדה סוג2 אזור תוויות השורה לאזור מסנן הדוחות.
36. הצג רק את נעלי הגברים.
37. הצג שוב את כל הטבלה.

