**האוניברסיטה העברית בירושלים**

**המחלקה לכלכלה**

**בחינה בקורס: מבוא למיקרו מחשבים (excel+stata)**

**סמסטר א מועד א - תשע"ג**

**תאריך הבחינה : 10.2.13 .**

**משך הבחינה : שעתייםכל חומר כתוב מותר בשימוש**

# הוראות חשובות

התחברו לרשת עם הקוד האישי שלכם. בחלון בחירת קוד הקורס בחרו ב- **8TB** או ב-**147TB**.

העתיקו את הקובץ **TEST** מתוך כונן **J** אל כונן **D**. שנו את שם הקובץ ל**שם המורכב ממספר תעודת הזהות שלכם ללא ספרת ביקורת.** פתחו את הקובץ**.** בגיליון הראשון, בתא **2A** כתבו את מספר תעודת הזהות שלכם **כולל ספרת ביקורת** ובתא **2B** בחרו מהרשימה הנפתחת את שם המורה בקבוצה בה הגשתם תרגילים. ענו על השאלות בקובץ זה. במהלך המבחן שמרו את הקובץ לפחות לאחר פתרון כל שאלה על מנת למנוע אבדן פתרונות במקרה של תקלה ברשת.

**בסיום המבחן עליכם להעתיק את הקובץ שלכם לתיקייה TEST בכונן J ב-147TB**

אין אפשרות לעשות זאת ע"י פקודת שמירה (SAVE ) אלא רק ע"י העתקה. אין אפשרות לפתוח את התיקיה **TEST** אלא רק לגרור אליה את הקובץ שלכם. אין אפשרות לשנות את הקובץ לאחר שהועתק ל-147TB ואין אפשרות לראות אותו שוב לכן בצעו את ההעתקה רק בסיום המבחן.

קבצים שלא ישמרו ב147TB או ישמרו בשם לא נכון, לא יבדקו!

בנוסף, שמרו עותק של המבחן שלכם בכונן **K** לצורך גיבוי וכן לצורך ערעור במידת הצורך.

במעבר מ TB8 ל-TB147 יופיע סמל שחור בתחתית המסך, בחרו בו ובחלון הנפתח הקישו Y.

שימו לב להנחיות הבאות:

* אין להתיחס לנתונים המופיעים בטבלאות, אלו דוגמאות בלבד.
* הפתרון שלכם צריך להיות נכון גם אם הנתונים ישתנו. בפרט, שינוי בגודל טבלת הנתונים לא יצריך שינוי בפיתרון מלבד שינוי טווחים.
* פתרונות העושים שימוש בעבודה ידנית במקום בו ניתן היה להשתמש באקסל, יאבדו ניקוד.
* יש לכתוב תשובות רק בתאים הצבועים בתכלת.
* ניתן לכתוב קריטריונים וכו' בטווח **S1:W20** המסומן בסגול.
* אין להשתמש בסינון אוטומטי, במיון ובפעולות העתקה והדבקה מלבד לצורך העתקת נוסחאות או יצירת קריטריונים.
* אין להוסיף (Insert) שורות או עמודות חדשות לגיליון ואין להזיז את הטבלאות ממקומן
* בשאלות העושות שימוש בסינון מתקדם או ב-Solver, תיבדק לא רק התוצאה הסופית אלא גם ההגדרות שנתתם בחלון הסינון או ה-Solver.
* אין להוסיף עמודות לטבלאות אלא אם צוין בשאלה שמותר לעשות זאת.

בקובץ test 3 טבלאות:

* הטבלה בעמודות **A** עד **K** נקראת candidates ומכילה נתונים על מועמדים של מפלגות שונות בבחירות למועצה מקומית. כל שורה מכילה נתונים על מועמד אחד. הנתונים הם: שם פרטי ומשפחה, מספר המפלגה, גיל המועמד בשנים, מגדר, משך הזמן בימים בו היה המועמד חבר במועצה בקָדֶנְצְיָה הקודמת (1- אם לא היה חבר במועצה), 6 תשובות המועמד לגבי עמדותיו ב-6 נושאים (מספרים שלמים).
* הטבלה בטווח N26:O35 נקראת answers ומכילה מפתח תשובות לשאלות בנושא עמדות המועמד. הנתונים הם: ערך התשובה (מספר שלם), הנטייה הפוליטית שהערך מאפיין.
* הטבלה בטווח **N11:P22** נקראת cats ומופיעות בה קטגוריות של משך פעילות בימים בקָדֶנְצְיָה הקודמת. הטבלה ממוינת בסדר יורד של חסמי הקטגוריות ויש בה קטגוריה לכל מספר ימים אפשרי. השורה האחרונה היא עבור הערך 1- (לא השתתף בקדנציה קודמת). מופיעים חסם הקטגוריה, מספר הקטגוריה, שם הקטגוריה.

ענו על 5 מתוך 6 השאלות הבאות:

1. נגדיר מועמד כמועמד עם "נטייה פוליטית מוצקה" אם לפחות 4 עמדות שלו מתוך Position1-Position6, הראו על אותה נטייה פוליטית. בתא **F2** הכניסו נוסחה שתחזיר את מספר המועמדים בעלי "נטייה פוליטית מוצקה". בהכנת הפתרון לשאלה אתם יכולים ליצור עמודות עזר החל מעמודה **AA** ועד עמודה **AJ**. קיימות שלוש נטיות פוליטיות והן מופיעות בתאים **3P : 3N**. הערכים בתאים אלה יכולים להשתנות.
2. ניתן לשייך כל מועמד לאחת מהקטגוריות המופיעות בטבלה " קטגוריות ימי פעילות" , לפי מספר הימים בהם היה המועמד חבר במועצה בקָדֶנְצְיָה הקודמת .

בתא **N5**מופיעים שמות של 3 "קטגוריות ימי פעילות" מופרדים בפסיקים. הכניסו לתא **2 G** נוסחה שתחזיר את הגיל הממוצע של כל המועמדים השייכים לקטגוריות אלה. הקטגוריות יכולות להשתנות.

1. הכינו רשימה של שמות המועמדים שהם בין 10 המועמדים הצעירים ביותר והיו פעילים בקדנציה הקודמת לפחות 100 ימים. הרשימה תתחיל בתא **Y3**. הרשימה צריכה להיות רציפה, ולא להתקבל ע"י העתקה והדבקה. הרשימה לא תכיל אינפורמציה נוספת מעבר לשמות המועמדים. שימו לב, יתכן והטווח המסומן לתשובה (בתכלת), גדול מהטווח הדרוש.
2. בתא **H2** כתבו נוסחת מערך המחשבת את ממוצע הגיל של הנשים שבשמן (פרטי ו/או משפחה) מופיעה האות Z.
3. נתונות שתי פונקציות: Y=abs(sin(x/25)\*100) Y=mod(x,100). ציירו אותן בתרשים בגיליון הנקרא Solver, בטווח הערכים בין 95- עד -2 ומצאו בעזרת ה-solver היכן בטווח זה הפונקציות נחתכות. הכניסו בעמודה **A** החל מהתא **A2** בסדר עולה את ערכי הX- בנקודות החיתוך. שימו לב, יתכן והטווח המסומן לתשובה (בתכלת), גדול מהטווח הדרוש.
4. הניחו שטבלת נתוני המועמדים, ללא תוספות או שינויים, הועברה ל Stata. כתבו החל בתא **2I** את הפקודות ב- Stata שמחשבות, רק עבור הנשים המועמדות, כמה מהן נמצאות בטווח של עד סטיית תקן אחת לכל כיוון, מממוצע הגיל לנשים. שימו לב, יתכן והטווח המסומן לתשובה (בתכלת), גדול מהטווח הדרוש.

בסיום המבחן, סמנו לנו בתא **A5** איזו שאלה **לא** לבדוק.

בהצלחה!