

20127 – יישומי מחשב מתקדמים

חלק ראשון

שאלון ונספחים

בתום הבחינה יש להחזיר במלואו את שאלון הבחינה, הכולל:

שאלות הבחינה; שני נספחים; גיליון תשובות

שאלון בחינת גמר לדוגמה

20127 – יישומי מחשב מתקדמים

מבנה הבחינה : בבחינה שני חלקים

- חלק א' (10 נקודות) – Word, PowerPoint והאינטרנט ויישומיו
- חלק ב' (90 נקודות) - הגיליון האלקטרוני Excel

**בשאלות רב ברירה, יש לסמן תשובה אחת נכונה.
יש לענות את התשובות על גבי גיליון התשובות המצורף לבחינה**

**שימו לב!
לבחינה מצורפים שני נספחים**

**חומר עזר נוסף אסור בשימוש
בהצלחה!**

תודה למנחה ד"ר דורון זהר על עזרתו בחיבור הבחינה

חלק א' - Word, PowerPoint והאינטרנט ויישומיו (10 נקודות)

בשאלה זו 5 שאלות רב-ברירה.

1. רופא מומחה, בעל מרפאה פרטית מבקש לרכוש שם לאתר אשר יציג את השירותים השונים הניתנים במרפאה ועלות שירותים אילו. איזה שם, מבין האפשרויות הבאות, תואם את מטרותו?

א. www.josef_clinic.org.il
ב. www.josef_clinic.k12.il
ג. www.josef_clinic.edu.il
ד. www.josef_clinic.co.il

2. IRC הוא:

א. צ'אט באינטרנט.
ב. כינוי מיוחד לשם אתר אינטרנט הנבחר ע"י מתכנני ובוני האתר.
ג. שפת תכנות לבניית אתרי אינטרנט.
ד. מנוע חיפוש.

3. שער אינטרנט (פורטל) הינו:

א. דף הבית של המחשב: הדף שהדפדפן מוגדר לעבור אליו ישירות ברגע שהדפדפן מופעל.
ב. מנוע חיפוש, כגון מנוע חיפוש google.
ג. דף אינטרנט שמציע מידע, חדשות, כלי חיפוש וקישורים.
ד. קיצור וקישור לאתר המופיע ברשימת המועדפים (Favorites).

4. בכתובת <http://telem.openu.ac.il> מהווה telem את התיאור ל:

א. שם הארגון
ב. שם המחשב
ג. ארגון אקדמאי
ד. פרוטוקול תקשורת

5. איזו מהקביעות הבאות לגבי Voip נכונה?

א. Voip היא כתובת של נמען בדואר אלקטרוני.
ב. Voip הוא מקום מפגש וירטואלי בו נעשה דיון על ידי קריאה וכתובת הודעות.
ג. Voip הוא תוכנת מסרים מידיים.
ד. Voip היא טכנולוגיה המאפשרת קיום שיחות טלפון דרך המחשב.

חלק ב' - הגיליון האלקטרוני EXCEL (90 נקודות)

באוניברסיטה לעם מנהלים את רישום הסטודנטים על גבי הגיליון האלקטרוני EXCEL. גיליון הנתונים האלקטרוני **מוצג בעמוד הבא**. הנכם מתבקשים לסייע בעיבוד הנתונים.

- ענו על השאלות הבאות תוך שימוש בפונקציות מתאימות ובכתובות יחסיות ומוחלטות לפי הנדרש.
 - יש להשתמש בפונקציות המתאימות ביותר לצורך החישובים.
 - בתשובתכם נדרש לכתוב את החישוב או הפונקציה כפי שיופיעו בשורת הנוסחאות.
 - אין לבצע חישובים מיותרים במקום בו ניתן להשתמש בפונקציה לביצוע הפעולה הנדרשת.
 - נדרש להשתמש בתאי עזר ולא להשתמש בקבועים מספריים (מספרים) או מחרוזתיים (טקסט) בתוך נוסחאות ופונקציות.
 - אם נדרש לבצע שלב מקדים לצורך השימוש בפונקציה כלשהי יש לציין זאת.
- לעזרתכם מצורף בסוף הבחינה נספח הכולל רשימת פונקציות Excel ממוינות לפי קטגוריות והתחביר לכתובת הפונקציות.

יש לענות על השאלות בגיליון התשובות.

[illegible]

1. בתאים C2:C13 יש לחשב ולהציג את **מספר נקודות הזכות (נ"ז) הנדרש לקבלת תואר**.
מספר נקודות הזכות הנדרש לתואר נקבע על פי מסלול הלימודים המוצג בטבלת עזר בגיליון (בתאים B15:C18). לדוגמה: על סטודנט הלומד מדעי החברה והרוח לצבור 108 נ"ז.
אין להשתמש בפונקציה IF לצורך חישוב זה.
2. בתאים G2:G13 יש לחשב ולהציג את **מספר קורס יישומי מחשב שעל הסטודנט ללמוד, באמצעות נוסחת מערך**.
סטודנטים במסלול מדעי החברה והרוח צריכים ללמוד את קורס 10159 אחרת יש ללמוד את קורס 20126.
3. בתאים H2:H13 יש לכתוב הודעה **האם הסטודנט לקראת סיום לימודיו**.
סטודנט לקראת סיום לימודיו אם הוא למד במסלול מדעי החברה והרוח או במסלול ניהול
וכלכלה וגם צבר מעל 100 נ"ז או אם הוא לומד מתמטיקה ומדעי המחשב וגם צבר מעל 110
נ"ז. אם הסטודנט אינו לקראת סיום לימודיו התא יישאר ריק.
4. בתאים I2:I13 יש לחשב ולהציג את **מספר השנים אותן לומד כל סטודנט באו"פ החל משנת תחילת לימודיו ועד היום (כולל)**.
לצורך החישוב אין להשתמש בתא עזר.
5. בתאים D16:D18 יש לחשב את **מספר הסטודנטים הלומדים בכל מסלול**.
6. בתאים D24:F24 יש לחשב את **ממוצע נקודות הזכות של הסטודנטים על פי המסלול בו הם לומדים**.
לצורך החישוב יש להשתמש בפונקציות מהקטגוריה מסד נתונים.
7. בתאים J2:J13 יש להציג **דרוג הסטודנטים בסדר יורד על פי מס' נקודות הזכות שצברו עד כה**.
8. בתא A30 יש לחשב את **מספר הסטודנטים שהם לקראת סיום לימודים או שממוצע הציונים הכולל שלהם הוא מעל 90**.
לצורך החישוב יש להשתמש בפונקציות מהקטגוריה מסד נתונים.
9. א. בתאים B22:B24 יש לחשב את **שמות הסטודנטים שממוצע ציוניהם הוא הגבוה ביותר, השני בגובהו והשלישי בגובהו**.
ב. בתאים C22:C24 יש לבצע **חישוב זה בדרך אחרת: באמצעות נוסחת מערך**.

01. בבדיקת הנתונים הסתבר שבעמודת שמות הסטודנטים קיימים רווחים מיותרים בחלק מהתאים. בתאים K2:K13 יש להציג את שמות הסטודנטים כפי שמופיעים בעמודה A אך ללא הרווחים המיותרים.

11. סיכום ביניים – לצורך הגדרת דוח סיכום ביניים המציג את ממוצע מס' נ"ז לתואר וממוצע ציונים לכלל הקורסים מונו הנתונים על פי מסלול הלימודים. השלימו את השדות בגיליון התשובות לצורך הגדרת דוח ביניים העונה על המטרה.

21. כדי למנוע טעות בהזנת הנתונים בתאים C2:C13 יש לדאוג באמצעות אימות נתונים שכאשר יוזנו נתוני מספר הנקודות לתואר לאקסל הם יהיו מספרים שלמים בין 108 לבין 160. יש להציג למשתמש הודעה מתאימה ולא לאפשר הזנת נתונים שגויים.

20127 – יישומי מחשב מתקדמים

חלק שני

גיליון תשובות

בתום הבחינה יש להחזיר במלואו את שאלון הבחינה, הכולל:

שאלות הבחינה; שני נספחים; גיליון תשובות

גיליון תשובות

חלק א (10 נקודות)		
		שאלה
תשובה: _____	רשמו את התשובה המתאימה א - ד	1.
תשובה: _____	רשמו את התשובה המתאימה א - ד	2.
תשובה: _____	רשמו את התשובה המתאימה א - ד	3.
תשובה: _____	רשמו את התשובה המתאימה א - ד	4.
תשובה: _____	רשמו את התשובה המתאימה א - ד	5.

הגיליון האלקטרוני EXCEL (90 נקודות)

1. הנוסחה שתירשם בתא C2 ותיגרר ליתר התאים היא :

2. נוסחת המערך שתירשם בתאים G2:G13 היא :

3. הנוסחה שתירשם בתא H2 ותיגרר ליתר התאים היא :

4. הנוסחה שתירשם בתא I2 ותיגרר ליתר התאים היא :

5. הנוסחה שתירשם בתא D16 ותיגרר ליתר התאים היא :

6. הנוסחה שתירשם בתא D24 ותיגרר לתא F24 היא :

מלאו את טבלת הקריטריונים המופיעה בעמוד הבא.

מלאו את טבלת הקריטריונים :

F	E	D	
			22
			23
			24

7. הנוסחה שתירשם בתא J2 ותיגרר ליתר התאים היא :

8. הנוסחה שתירשם בתא A30 היא :

מלאו את טבלת הקריטריונים :

F	E	D	
			22
			23
			24

9. א. הנוסחה שתירשם בתא B22 ותיגרר ליתר התאים היא :

ב. נוסחת המערך שתירשם בתאים C22:C24 היא :

01. הנוסחה שתירשם בתא K2 ותיגרר ליתר התאים היא :

11. השלימו את השדות המתאימים בתיבת הדו-שיח הבאה :

21. השלימו את הנתונים בתיבות הדו-שיח הבאות:

אימות נתונים [?] [X]

הגדרות | הודעת קלט | התראת שגיאה

קריטריונים לאימות

אפשר: ☒ התעלם מתא ריק

מותאם אישית

נתונים: בין

נוסחה:

☐ החל שינויים אלה על כל התאים האחרים עם אותן הגדרות

ביטול | אישור | נקה הכל

כל ערך
מספר שלם
עשרוני
רשימה
תאריך
שעה
אורך טקסט
מותאם אישית

אימות נתונים [?] [X]

הגדרות | הודעת קלט | התראת שגיאה

☒ הצג התראת שגיאה לאחר הזנת נתונים לא חוקיים

כאשר משתמש מזין נתונים לא חוקיים, הצג התראת שגיאה זו:

סגנון: עצור

קותרת:

הודעת שגיאה:

ביטול | אישור | נקה הכל

עצור
אזהרה
מידע

נספח 1: רשימת פונקציות לבחינה ביישומי מחשב

מתמטיקה וטריגונומטריה
=ABS(number)
=ACOS(number)
=ACOSH(number)
=ASIN(number)
=ASINH(number)
=ATAN(number)
=ATAN2(x_num,y_num)
=ATANH(number)
=CEILING(number,significance)
=COMBIN(number,number_chosen)
=COS(number)
=COSH(number)
=DEGREES(angle)
=EVEN(number)
=EXP(number)
=FACT(number)
=FLOOR(number,significance)
=INT(number)
=LN(number)
=LOG(number,base)
=LOG10(number)
=MDETERM(array)
=MINVERSE(array)
=MMULT(array1,array2)
=MOD(number,divisor)
=ODD(number)
=PI()
=POWER(number,power)
=PRODUCT (number1,number2,...)
=RADIANS(angle)
=RAND()
=ROMAN(number,form)
=ROUND(number,num_digits)
=ROUNDDOWN(number,num_digits)
=ROUNDUP(number,num_digits)
=SIGN(number)
=SIN(number)
=SINH(number)
=SQRT(number)
=SUBTOTAL(function_num,ref1,ref2,...)
=SUM(number1,number2,...)
=SUMIF(range,criteria,sum_range)
=SUMPRODUCT (array1,array2, array3,...)
=SUMSQ (number1,number2,...)
=SUMX2MY2(array_x,array_y)
=SUMX2PY2(array_x,array_y)
=SUMXMY2(array_x,array_y)
=TAN(number)
=TANH(number)
=TRUNC(number,num_digits)

סטטיסטיקה

=AVEDEV (number1,number2,...)
=AVERAGE (number1,number2,...)
=AVERAGEA (value1,value2,...)
=BETADIST(x,alpha,beta,A,B)
=BETAINV(probability,alpha,beta,A,B)
=BINOMDIST(number_s,trials,probability_s,cumulative)
=CHIDIST(x,degrees_freedom)
=CHIINV(probability,degrees_freedom)
=CHITEST(actual_range,expected_range)
=CONFIDENCE(alpha,standard_dev,size)
=CORREL(array1,array2)
=COUNT (value1,value2,...)
=COUNTA (value1,value2,...)
=COUNTBLANK(range)
=COUNTIF(range,criteria)
=COVAR(array1,array2)
=CRITBINOM(trials,probability_s,alpha)
=DEVSQ (number1,number2,...)
=EXPONDIST(x,lambda,cumulative)
=FDIST(x,degrees_freedom1,degrees_freedom2)
=FINV(probability,degrees_freedom1,degrees_freedom2)
=FISHER(x)
=FISHERINV(y)
=FORECAST(x,known_y's,known_x's)
=FREQUENCY(data_array,bins_array)
=FTEST(array1,array2)
=GAMMADIST(x,alpha,beta,cumulative)
=GAMMAINV(probability,alpha,beta)
=GAMMALN(x)
=GEOMEAN (number1,number2,...)
=GROWTH(known_y's,known_x's,new_x's,const)
=HARMEAN (number1,number2,...)
=HYPGEOMDIST(sample_s,number_sample,population_s,number_population)
=INTERCEPT(known_y's,known_x's)
=KURT (number1,number2,...)
=LARGE(array,k)
=LINEST(known_y's,known_x's,const,stats)
=LOGEST(known_y's,known_x's,const,stats)
=LOGINV(probability,mean,standard_dev)
=LOGNORMDIST(x,mean,standard_dev)
=MAX (number1,number2,...)
=MAXA (value1,value2,...)
=MEDIAN (number1,number2,...)
=MIN (number1,number2,...)
=MINA (value1,value2,...)
=MODE (number1,number2,...)
=NEGBINOMDIST(number_f,number_s,probability_s)
=NORMDIST(x,mean,standard_dev,cumulative)
=NORMSINV(probability)
=PEARSON(array1,array2)
=PERCENTILE(array,k)
=PERCENTRANK(array,x,significance)

=PERMUT(number,number_chosen)
=POISSON(x,mean,cumulative)
=PROB(x_range,prob_range,lower_limit,upper_limit)
=QUARTILE(array,quart)
=RANK(number,ref,order)
=RSQ(known_y's,known_x's)
=SKEW (number1,number2,...)
=SLOPE(known_y's,known_x's)
=SMALL(array,k)
=STANDARDIZE(x,mean,standard_dev)
=STDEV (number1,number2,...)
=STDEVA (value1,value2,...)
=STDEVP (number1,number2,...)
=STDEVPA (value1,value2,...)
=STEYX(known_y's,known_x's)
=TDIST(x,degrees_freedom,tails)
=TINV(probability,degrees_freedom)
=TREND(known_y's,known_x's,new_x's,const)
=TRIMMEAN(array,percent)
=TTEST(array1,array2,tails,type)
=VAR (number1,number2,...)
=VARA(value1,value2)
=VARP(number1,number2)
=VARPA(value1,value2)
=WEIBULL(x,alpha,beta,cumulative)
=ZTEST(array,x,sigma)
לוגי
=AND (logical1,logical2,...)
=FALSE()
=IF(logical_test,value_if_true,value_if_false)
=NOT(logical)
=OR (logical1,logical2,...)
=TRUE()
הפניות ובירור מידע
=ADDRESS(row_num,column_num,abs_num,a1,sheet_text)
=AREAS(reference)
=CHOOSE (index_num,value1,value2,...)
=COLUMN(reference)
=COLUMNS(array)
=GETPIVOTDATA (data_field,pivot_table,field1,item1,field2,item2,...)
=HLOOKUP(lookup_value,table_array,row_index_num,range_lookup)
=HYPERLINK(link_location,friendly_name)
=INDEX(array,row_num,column_num)
=INDIRECT(ref_text,a1)
=LOOKUP(lookup_value,lookup_vector,result_vector)

= MATCH (lookup_value,lookup_array,match_type)
= OFFSET (reference,rows,cols,height,width)
= ROW (reference)
= RTD (ProgID,server,topic1,[topic2],...)
= TRANSPOSE (array)
= VLOOKUP (lookup_value,table_array,col_index_num,range_lookup)

תאריך ושעה
DATE(year,month,day)
DATEVALUE(date_text)
DAY(serial_number)
DAYS360(start_date,end_date,method)
HOUR(serial_number)
MINUTE(serial_number)
MONTH(serial_number)
NOW()
SECOND(serial_number)
TIME(hour,minute,second)
TIMEVALUE(time_text)
TODAY()
WEEKDAY(serial_number,return_type)
YEAR(serial_number)
מסד נתונים
DAVERAGE(database,field,criteria)
DCOUNT(database,field,criteria)
DCOUNTA(database,field,criteria)
DGET(database,field,criteria)
DMAX(database,field,criteria)
DMIN(database,field,criteria)
DPRODUCT(database,field,criteria)
DSTDEV(database,field,criteria)
DSTDEVP(database,field,criteria)
DSUM(database,field,criteria)
DVAR(database,field,criteria)
DVARP(database,field,criteria)

המשך הנספח בעמוד הבא

טקסט
BAHTTEXT(number)
CHAR(number)
CLEA(text)
CODE(text)
CONCATENATE(text1,text2,..)
DOLLAR(number,decimals)
EXACT(text1,text2)
FIND(find_text,within_text,start_num)
FINDB(find_text,within_text,start_num)
FIXED(number,decimals,no_commas)
LEFT(text,num_chars)
LEFTB(text,num_bytes)
LEN(text)
LOWER(text)
MID(text,start_num,num_chars)
MIDB(text,start_num,num_bytes)
PROPER(text)
REPLACE(old_text,start_num,num_chars,new_text)
REPLACEB(old_text,start_num,num_bytes,new_text)
REPT(text,number_times)
RIGHT(text,num_chars)
RIGHTB(text,num_bytes)
SEARCH(find_text,within_text,start_num)
SEARCHB(find_text,within_text,start_num)
SUBSTITUTE(text,old_text,new_text,instance_num)
T(value)
TEXT(value,format_text)
TRIM(text)
UPPER(text)
VALUE(text)

נספח 2

מילון מונחים			
Windows Explorer	סייר	contact	איש קשר
Bookmark	סימניה	Options	אפשרויות
Recycle Bin	סל המיחזור	AutoContent Wizard	אשף התוכן האוטומטי
Icons	סמלים	Spelling	בדיקת איות
Adress Book	ספר כתובות	Undo	בטל
Title Bar	סרגל הכותרת	Borders	גבולות
Toolbar	סרגל כלים	Font	גופן
Formatting	סרגל כלים עיצוב	cut	גזור
Drawing	סרגל כלים ציור	paste	הדבק
Standard	סרגל כלים רגיל	paste special	הדבקה מיוחדת
Format	עיצוב	Print	הדפסה
Edit	עריכה	Add	הוסף
Paragraph	פסקה	Insert	הוספה
Details	פרטים	Replace	החלפה
Shading	צללית	HyperLink	היפר קישור
File	קובץ	Office Assistant	המסייע של אופיס
Shortcut	קיצור דרך	copy	העתק
Background	רקע	Suggest	הצע
List	רשימה	Custom	התאמה אישית
Bulleted List	רשימה עם תבליטים	Start	התחל
Distribution List	רשימת תפוצה	Ignore	התעלם
Taskbar	שורת המשימות	Search	חיפוש
Send To	שלח אל	find	חיפוש
Save	שמירה	User Accounts	חשבונות משתמשים
Save as	שמירה בשם	Exit	יציאה
Change	שנה	Header and Footer	כותרת עליונה ותחתונה
Master	תבנית בסיס	Tools	כלים
DesignTemplate	תבנית עיצוב	Office Clipboard	לוח אופיס
Text Box	תיבת טקסט	ControlPanel	לוח הבקרה
AutoCorrect	תיקון שגיאות אוטומטי	Action Buttons	לחצני פעולה
Folder	תיקייה	Buttons	לחצנים
Thumbnails	תמונות ממוזערות	Properties	מאפיינים
View	תצוגה	Format Painter	מברשת עיצוב
Normal View	תצוגה רגילה	delete	מחק
Slidesorter	תצוגת סדרן השקופיות	AutoLayout	מיתאר אוטומטי
Slide Sorter	תצוגת סדרן שקופיות	Numbering	מספור
Notepages	תצוגת עמוד הערות	Go to	מעבר אל
Note Page	תצוגת עמוד הערות	Page Break	מעבר עמוד
SlideShow	תצוגת שקופיות	Presentation	מצגת
Slide Show	תצוגת שקופיות	Tiles	משבצות
		Slide Layout	מתאר שקופית