



جزوه درس

Microsoft Excel

استاد: مرجان میرزنده دل

سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸

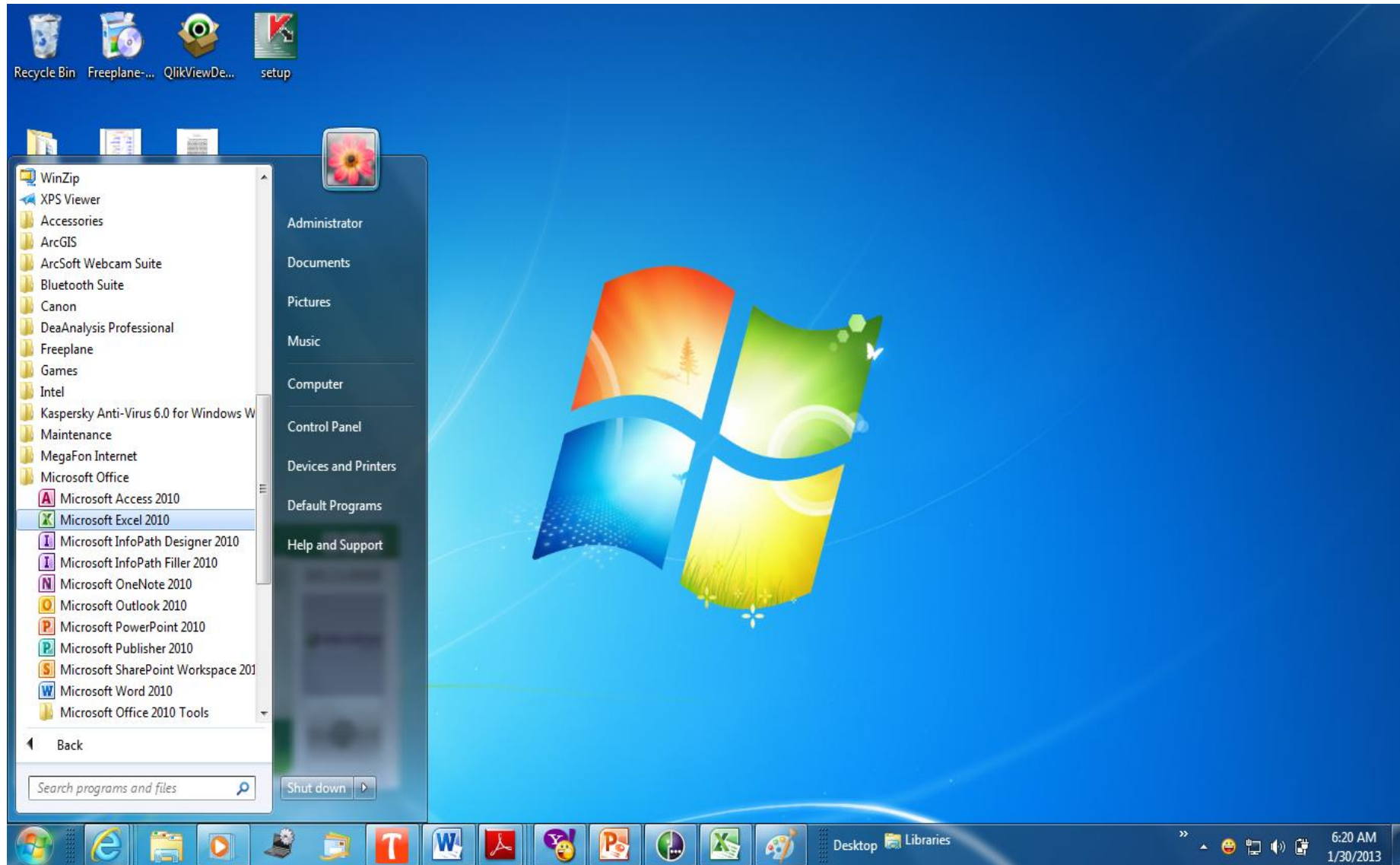
Excel چیست

نرم افزار Excel یک برنامه صفحه گسترده است. صفحه گسترده به برنامه هایی گفته میشود که اطلاعات متنی و عددی را در قالب جدول نگهداری میکنند.

ساختار جدولی صفحات این گونه برنامه ها، کاربران را قادر می سازد تا با استفاده از فرمول، بین اطلاعات در آنها ارتباط برقرار کنند.

به فایلهایی که به این صورت در نرم افزار ایجاد میشوند Workbook یا کارپوشه گفته میشود

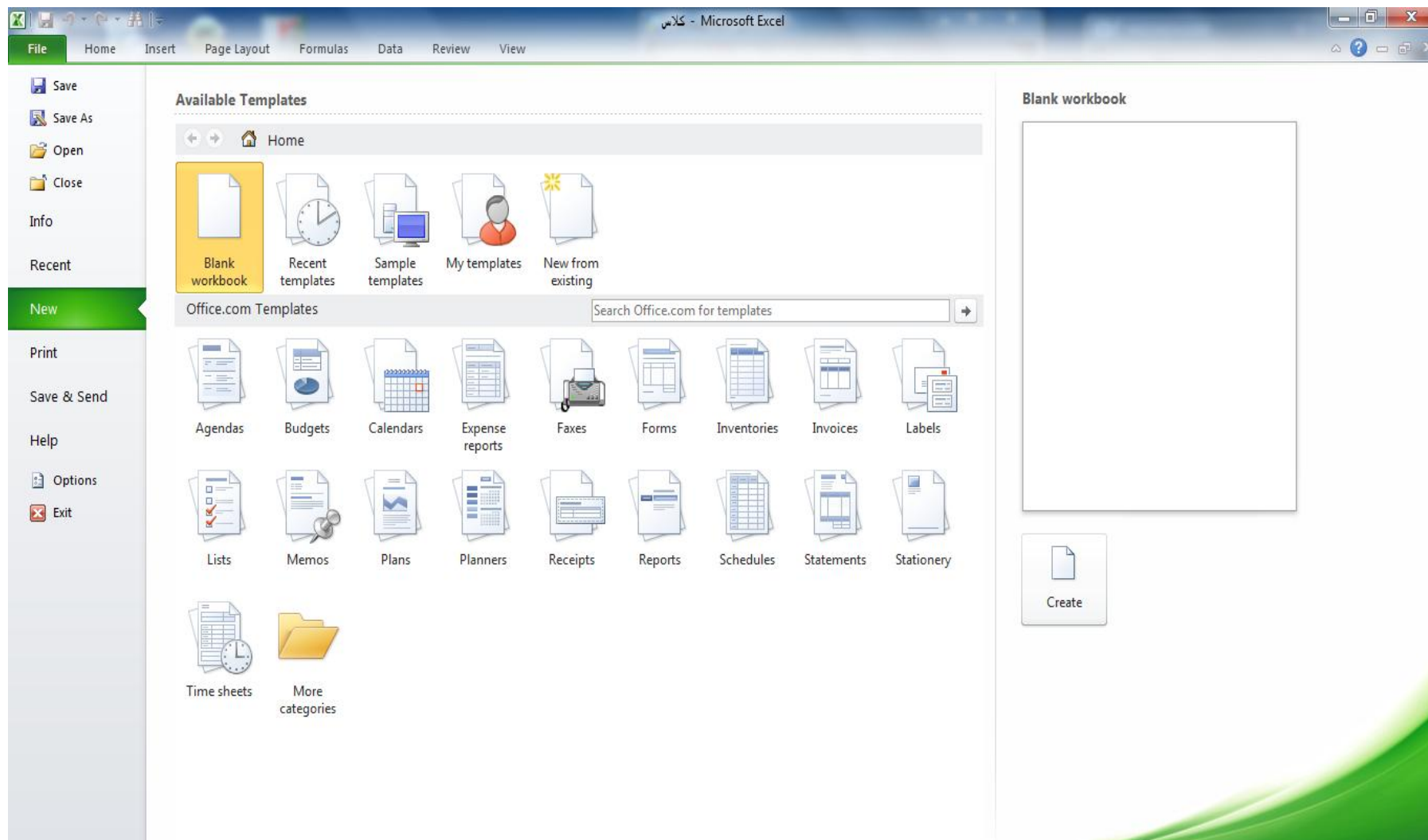
روش اجرای Excel



چگونه یک کتاب کاری (Workbook) جدید را باز کنیم

با استفاده از گزینه new از منوی file
یک کتاب کاری (Workbook) جدید
را باز کنیم

چگونه یک کتاب کاری (Workbook) را باز کنیم



آشنایی با محیط Excel

The screenshot displays the Microsoft Excel application window titled "Book1 - Microsoft Excel". The ribbon at the top includes tabs for File, Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, and View. The Home tab is active, showing options for Clipboard, Font, Paragraph, Alignment, Number, Styles, Cells, and Editing. The spreadsheet area shows a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P
1																
2							نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین						
3							ریاضیات	18	19							
4							زیست شناسی	16	17							
5							فیزیک	19	18							
6							شیمی	17	14							
7							جمع کل									
8							معدل									
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17																
18																
19																
20																

The status bar at the bottom indicates "Ready" and shows the active sheet as "Sheet1".

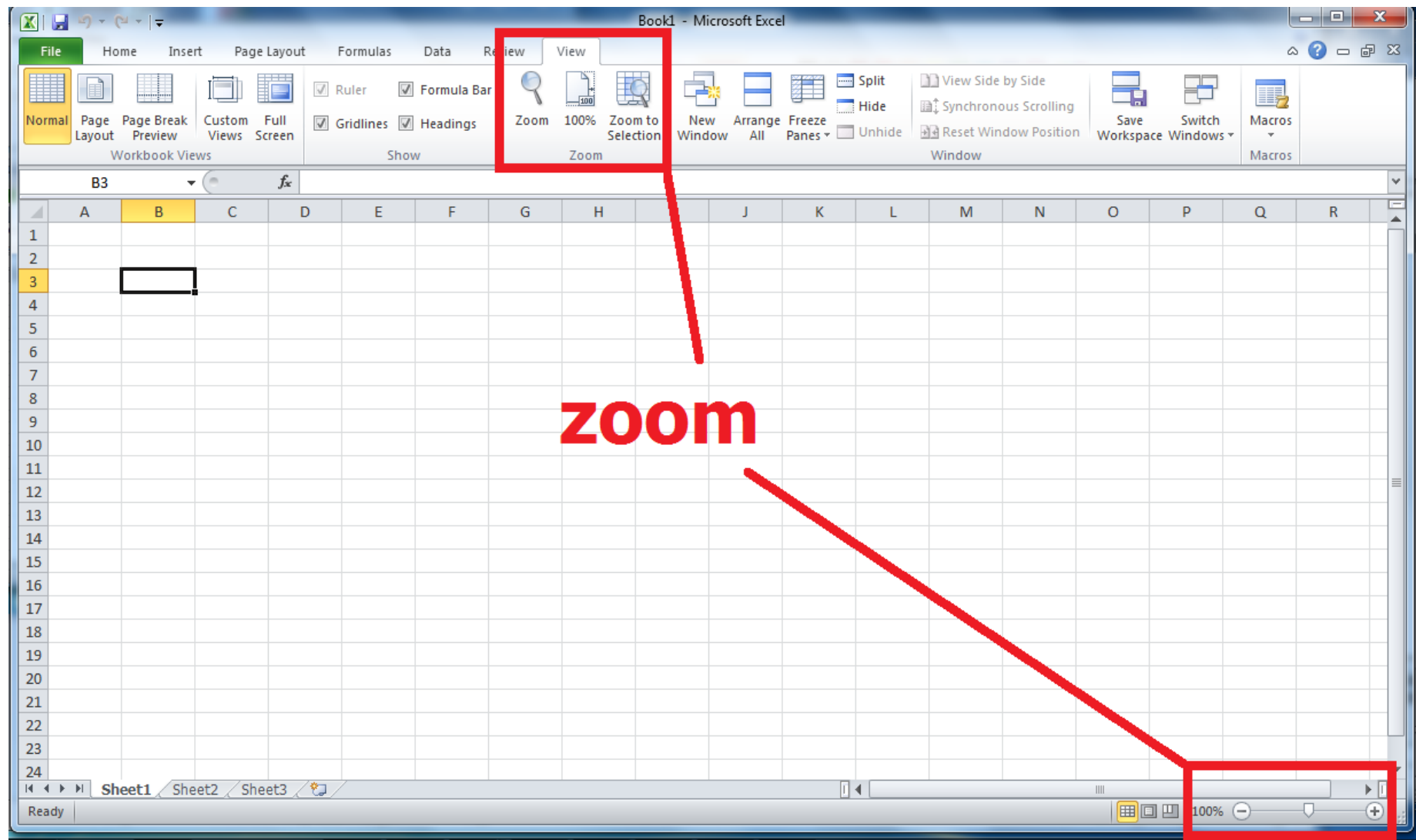
بزرگنمایی و کوچک نمایی صفحه

برای بزرگنمایی یا کوچک نمایی نمایش صفحه از گزینه zoom می توان استفاده کرد که این گزینه از دو طریق قابل دستیابی می باشد :

۱- در منوی view قرار گرفته

۲- در سمت راست ، پایین صفحه نمایش به شکل علامت + و -

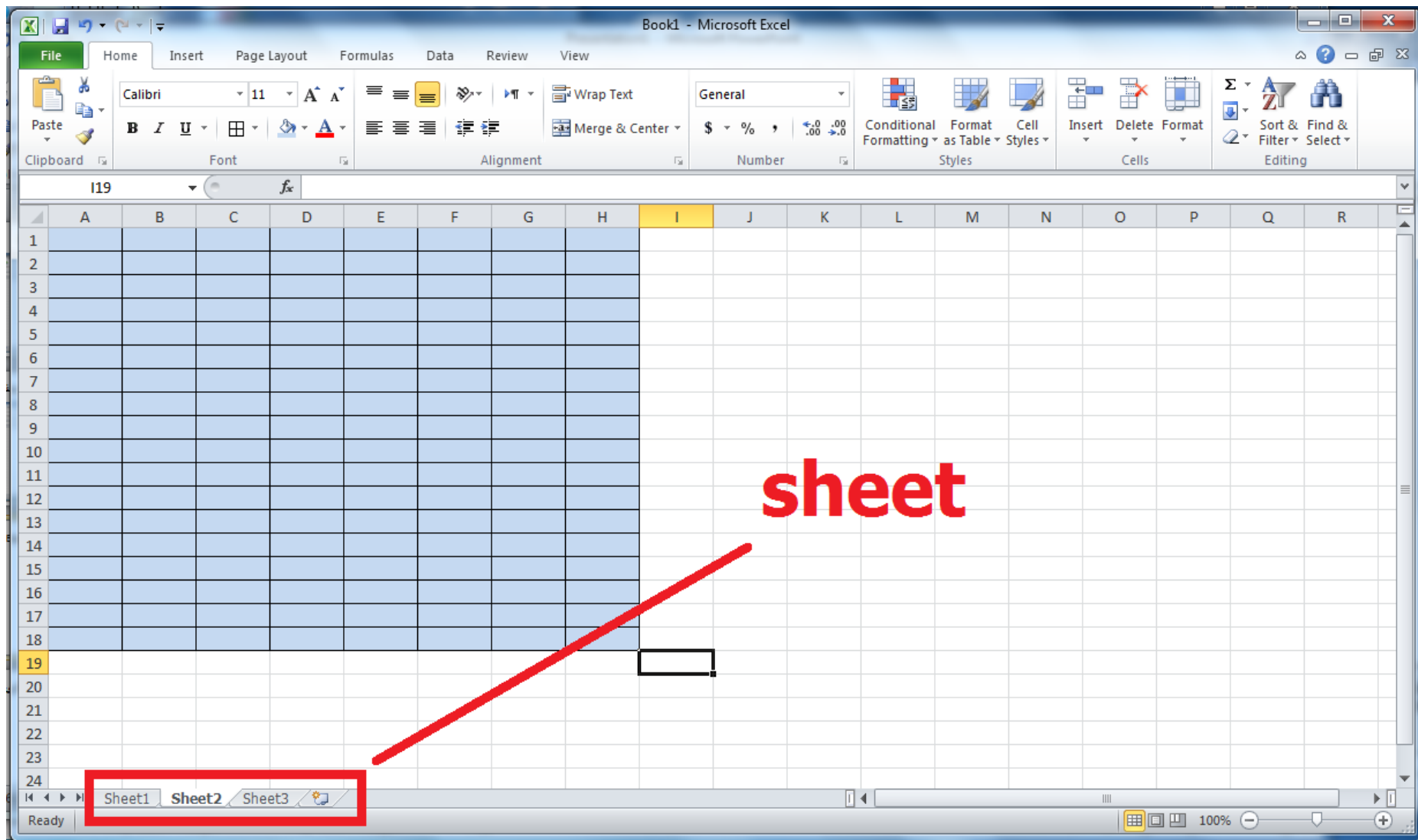
بزرگنمایی و کوچک نمایی صفحه



حرکت در صفحات در Excel

- برنامه excel دارای sheet های مختلف است که این قابلیت را در اختیار کاربر قرار می دهد تا همزمان از چند صفحه کاری مجزا استفاده نماید
- کافی است بر روی شیت ها کلیک کنیم تا صفحه های کاری مجزا را ببینیم

حرکت در صفحات در Excel



ایجاد صفحات جدید و تغییر نام در کاربرگ های Excel

در برنامه excel می توان کاربرگ های جدیدی را به فایل مورد نظر اضافه کرد که این کار با انتخاب insert worksheet یا فشردن کلید shift+f11 امکان پذیر است

ایجاد صفحات جدید و تغییر نام در کاربرگ های Excel

The screenshot displays the Microsoft Excel interface. The ribbon at the top includes tabs for File, Home, Insert, Page Layout, Formulas, Data, Review, and View. The Home tab is active, showing options for Clipboard, Font, Alignment, Number, Styles, Cells, and Editing. The worksheet grid shows columns A through U and rows 1 through 25. A red arrow points from the text 'shift+f11=insert worksheet' to a red box in the bottom status bar that contains the text 'Insert Worksheet (Shift+F11)'. The status bar also shows 'Ready' and '100%' zoom.

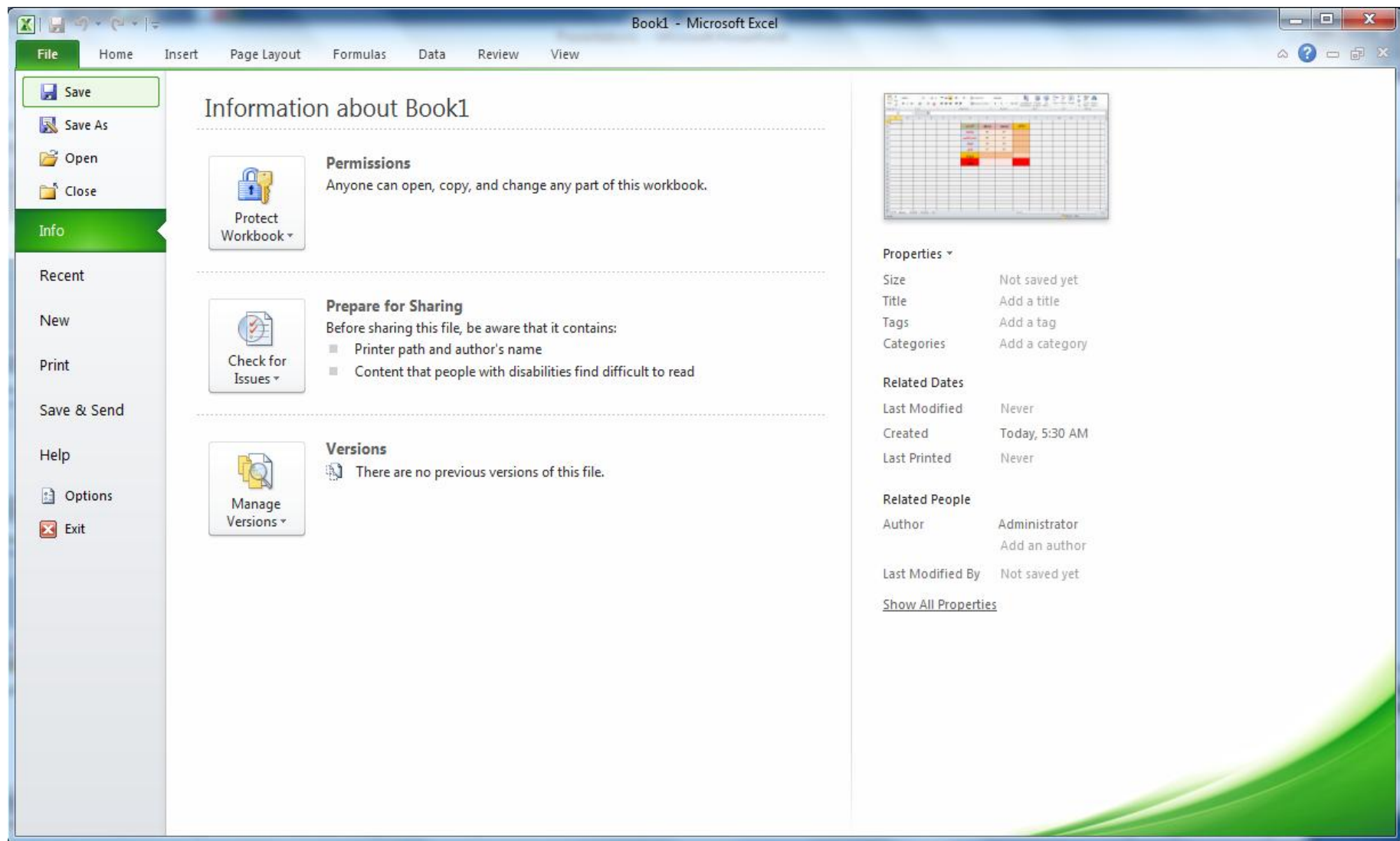
shift+f11=insert worksheet

Insert Worksheet (Shift+F11)

ذخیره کردن یک کتاب کاری

در برنامه excel می توان فایل های جدیدی را که ایجاد می کنیم با استفاده از گزینه save از منوی file ذخیره نماییم

ذخیره کردن یک کتاب کاری



The screenshot shows the Microsoft Excel 2010 interface. The 'File' menu is open, displaying options: Save, Save As, Open, Close, Info (selected), Recent, New, Print, Save & Send, Help, Options, and Exit. The 'Info' tab is active, showing 'Information about Book1'. It includes sections for Permissions (Protect Workbook), Prepare for Sharing (Check for Issues), and Versions (Manage Versions). A preview of the workbook is shown on the right, along with Properties (Size, Title, Tags, Categories), Related Dates (Last Modified, Created, Last Printed), and Related People (Author, Last Modified By).

Book1 - Microsoft Excel

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Save Save As Open Close

Info

Recent New Print Save & Send Help Options Exit

Information about Book1

Permissions

Anyone can open, copy, and change any part of this workbook.

Protect Workbook

Prepare for Sharing

Before sharing this file, be aware that it contains:

- Printer path and author's name
- Content that people with disabilities find difficult to read

Check for Issues

Versions

There are no previous versions of this file.

Manage Versions

Properties

Size	Not saved yet
Title	Add a title
Tags	Add a tag
Categories	Add a category

Related Dates

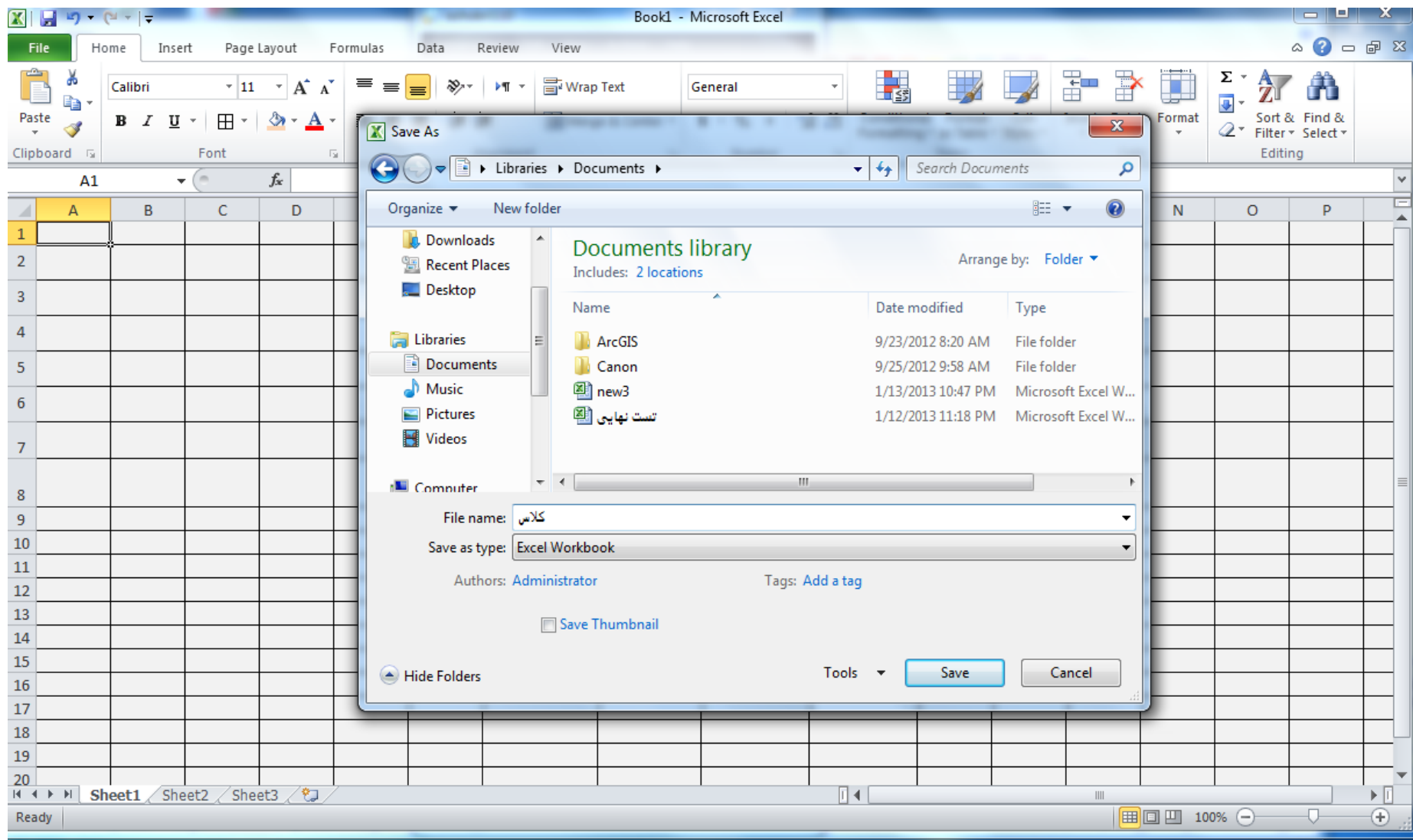
Last Modified	Never
Created	Today, 5:30 AM
Last Printed	Never

Related People

Author	Administrator
	Add an author
Last Modified By	Not saved yet

[Show All Properties](#)

ذخیره کردن یک کتاب کاری



بستن یک کتاب کاری

Microsoft Excel - کلاس

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Save Save As Open Close

Recent New Print Save & Send Help Options Exit

Information about کلاس

C:\Users\Administrator\Documents\کلاس.xlsx

Permissions

Anyone can open, copy, and change any part of this workbook.

Protect Workbook

Prepare for Sharing

Before sharing this file, be aware that it contains:

- Document properties, printer path and author's name
- Content that people with disabilities find difficult to read

Check for Issues

Versions

There are no previous versions of this file.

Manage Versions

Properties

Size	11.0KB
Title	Add a title
Tags	Add a tag
Categories	Add a category

Related Dates

Last Modified	Today, 7:11 AM
Created	Today, 5:30 AM
Last Printed	Never

Related People

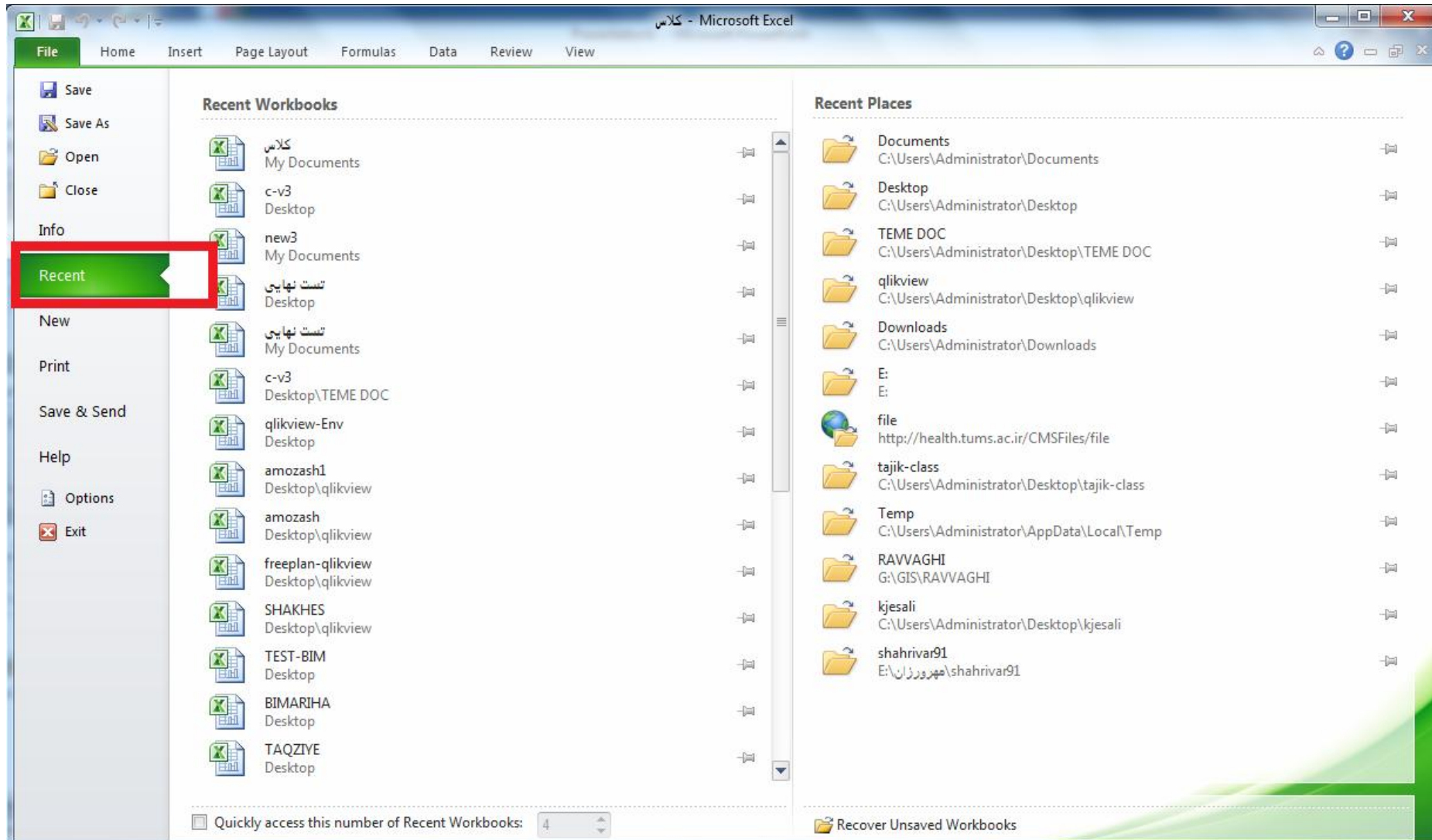
Author	Administrator
	Add an author
Last Modified By	Administrator

Related Documents

Open File Location

Show All Properties

باز کردن یک کتاب کاری اخیراً استفاده شده

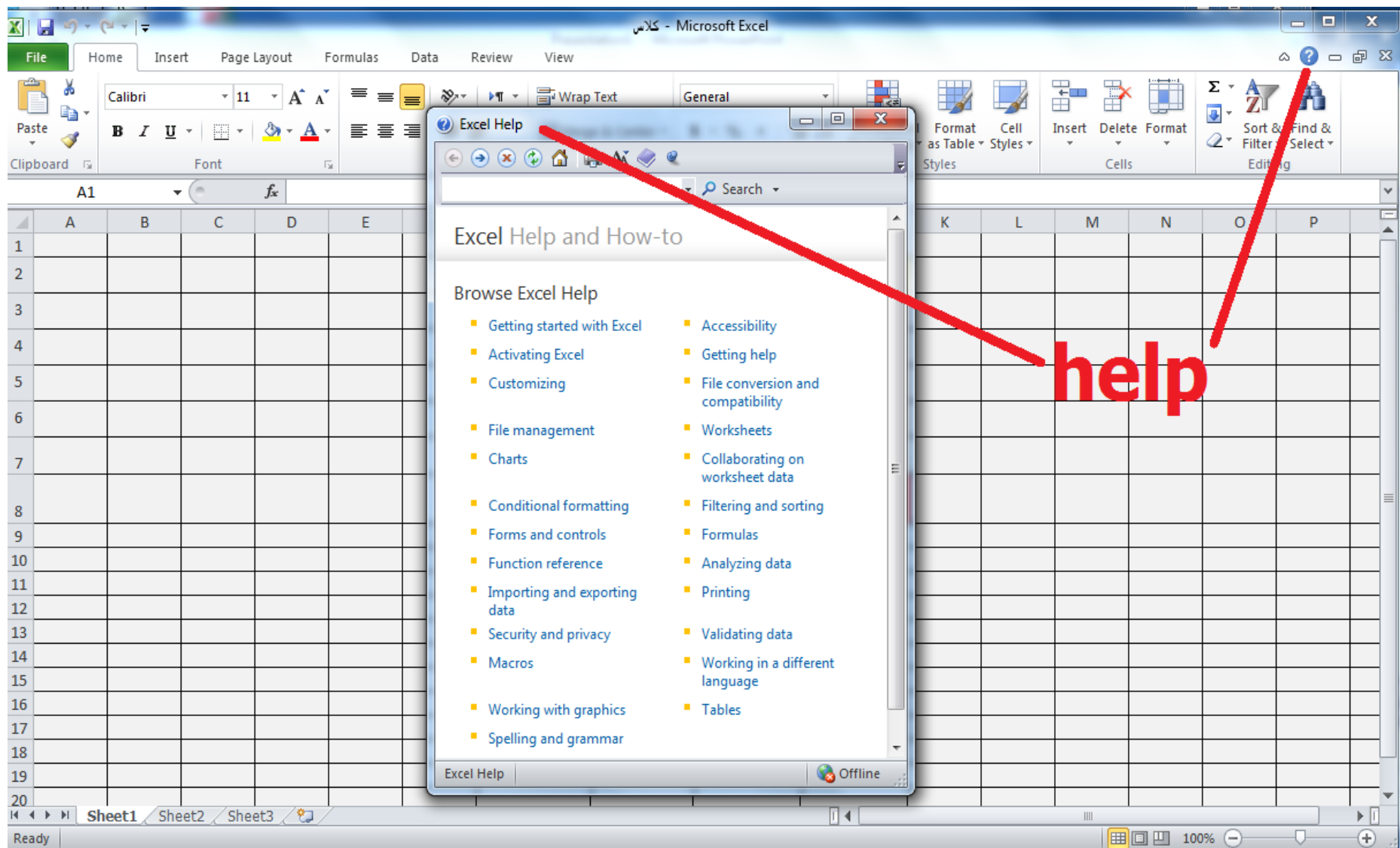


استفاده از کمک Help

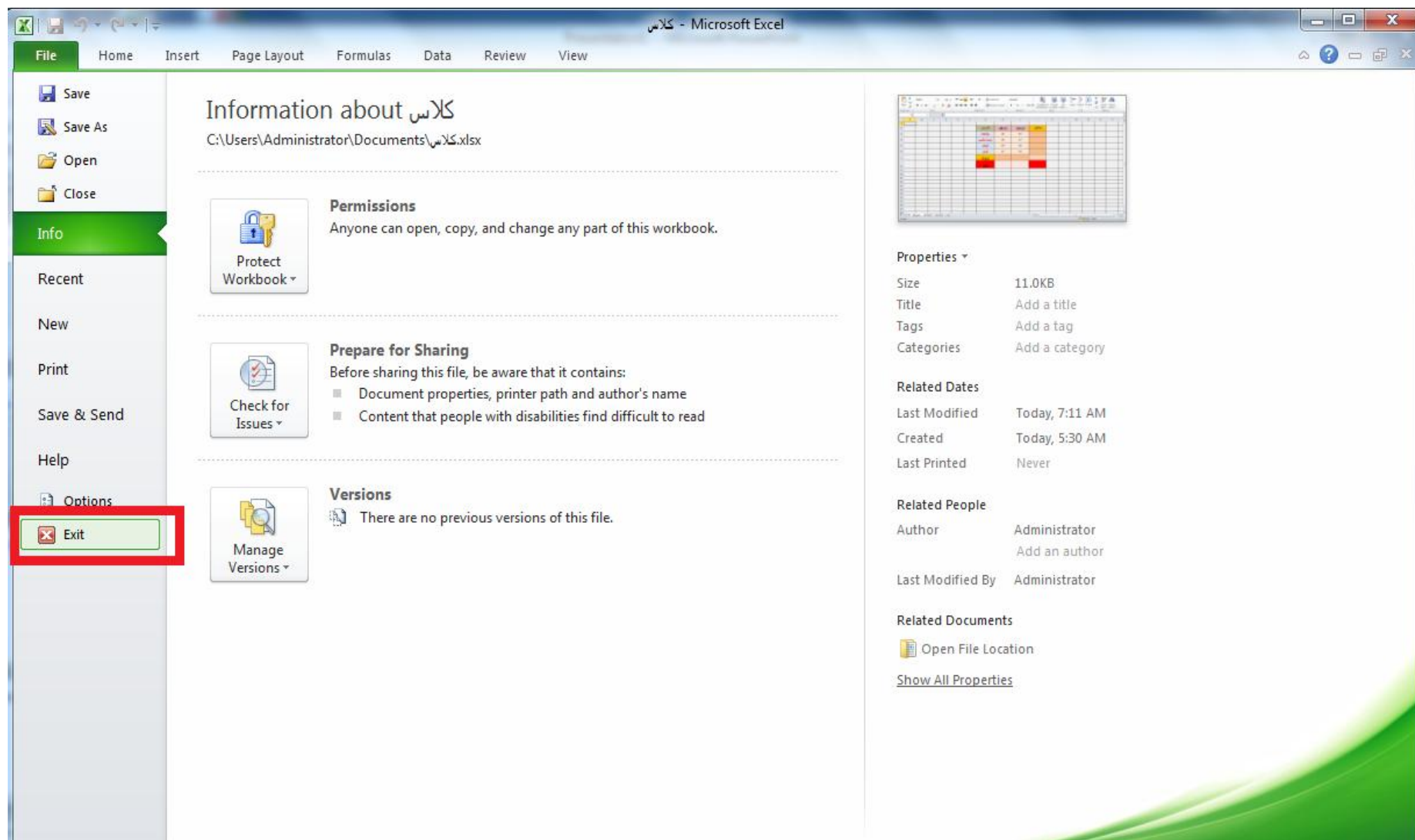
در برنامه excel می توان از امکان help بهره گرفت . به این ترتیب که نام دستور یا فرمان مورد نظر را در قسمت مشخص شده کادر مربوطه تایپ کرده و با اندکی تسلط به زبان انگلیسی کاربرد آن دستور را در نرم افزار مطالعه می نماییم .

Help به صورت علامت سوال در بالای سمت راست صفحه قرار دارد

استفاده از کمک Help



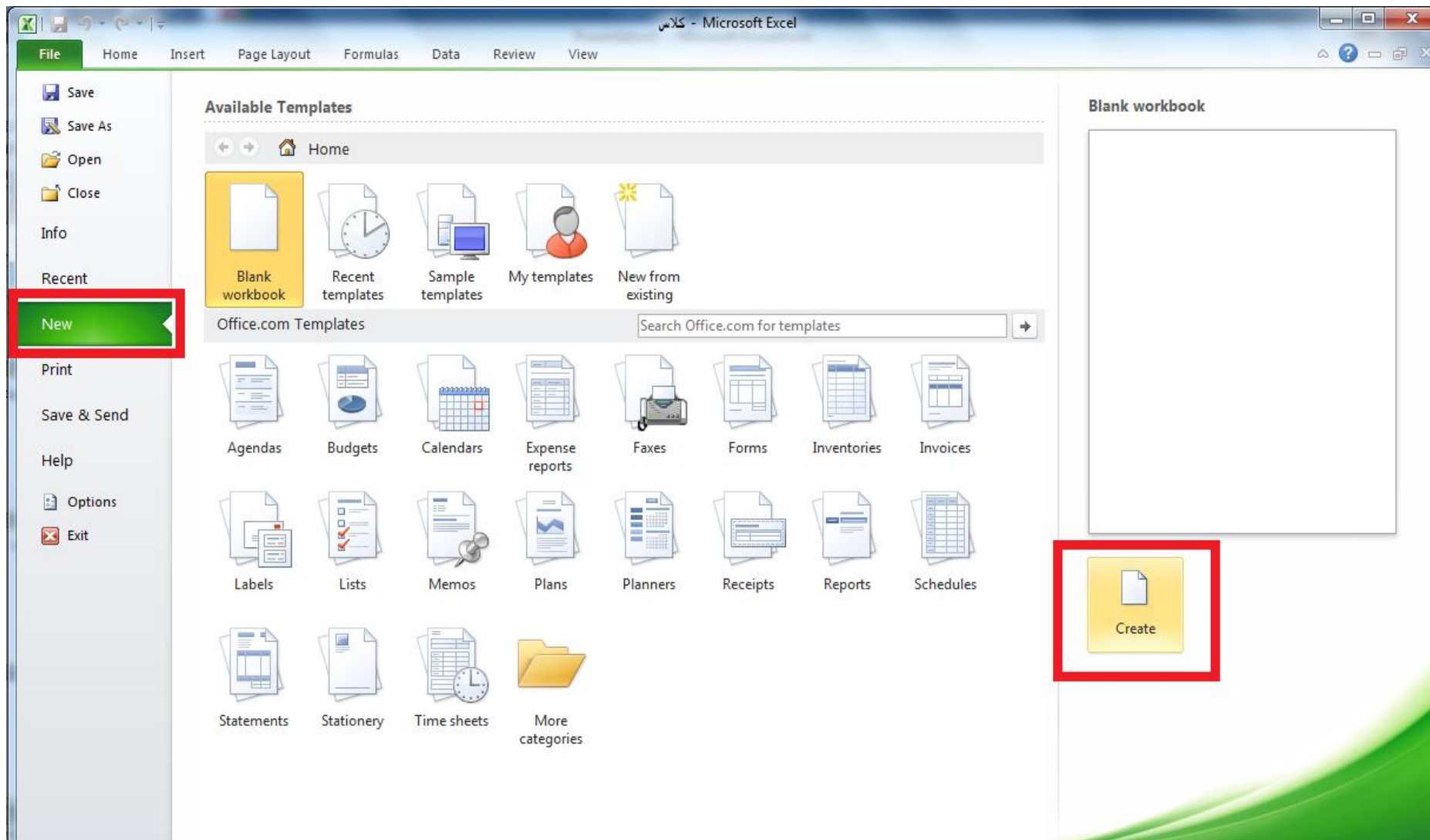
خروج از Excel 2010



ایجاد کتابهای کاری در Excel

در برنامه excel می توانم فایل های جدیدی را به صورت template های آماده از سایت office دانلود کنیم .
برای این کار هنگام انتخاب گزینه new از منوی file می توانیم بر روی الگوهای آماده از پیش آماده شده کلیک نماییم و سپس گزینه greate را انتخاب کنیم

ایجاد کتابهای کاری در Excel



روش وارد کردن داده‌ها

روش وارد نمودن داده‌ها و تایپ در اکسل همانند تایپ معمولی در محیط‌های سایر نرم‌افزارها می‌باشد فقط توجه شود که متن مورد نظر در سلولی که از قبل انتخاب نموده ایم تایپ می‌گردد

روش وارد کردن داده‌ها

Microsoft Excel - کلاسی

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing

Calibri 11 A A Bold Italic Underline Wrap Text Merge & Center General \$ % .00 .00 Conditional Formatting as Table Cell Styles Insert Delete Format AutoSum Fill Clear Sort & Find & Filter Select

J2 fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O
1															
2							نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین					
3							ریاضیات	18	19						
4							زیست شناسی	16	17						
5							فیزیک	19	18						
6							شیمی	17	14						
7							جمع کل								
8							معدل								
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															

میانگین

text

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

100%

افزودن سطر یا ستون جدید

**در برنامه excel اضافه کردن سطر یا ستون جدید با کلیک
راست بر روی نام سطر یا ستون مربوطه امکان پذیر است
و سپس باید گزینه insert را انتخاب نماییم**

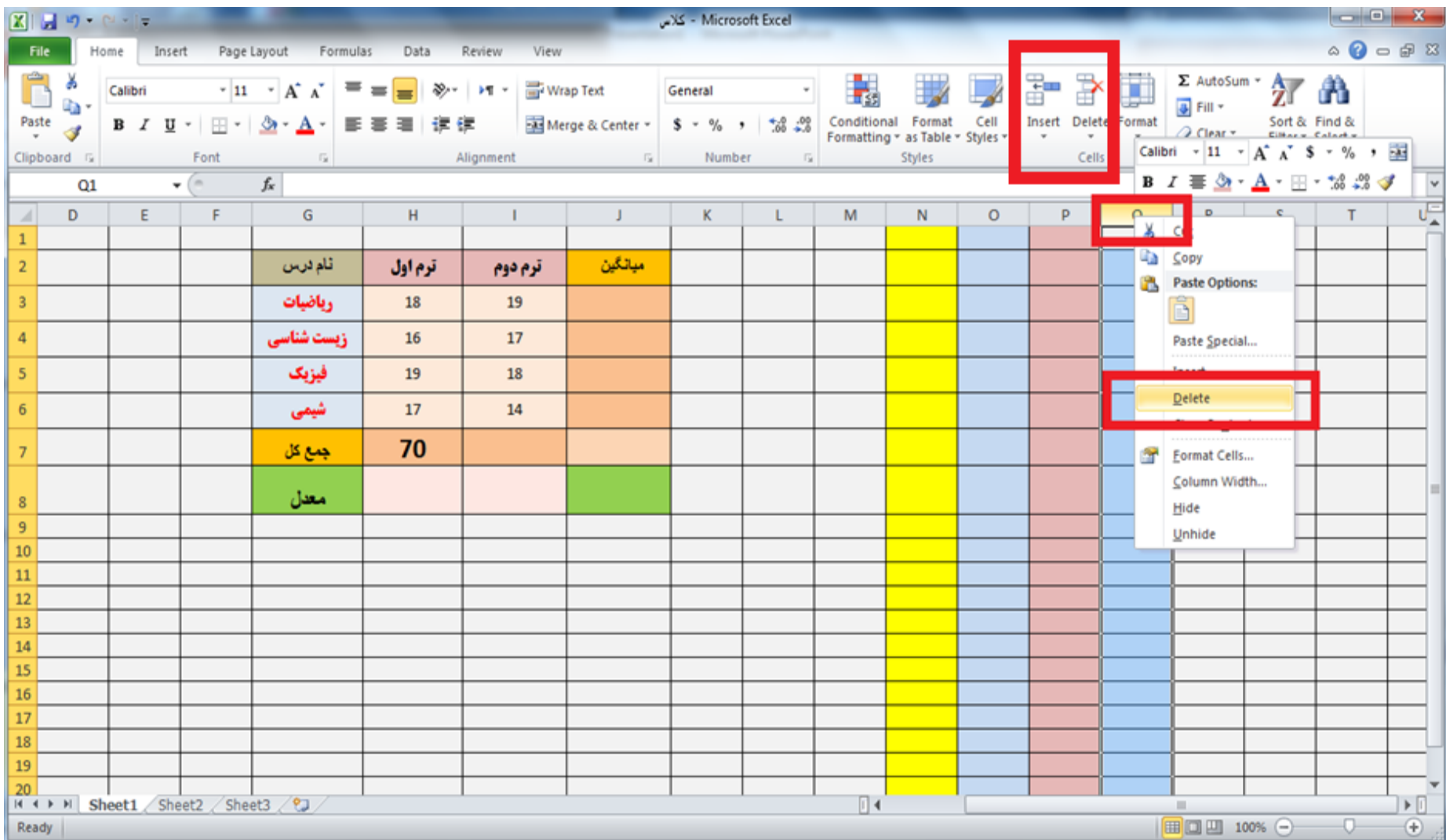
[illegible]

حذف سطر یا ستون

حذف سطر یا ستون به همان طریق اضافه کردن سطر و ستون است

یعنی ابتدا بر روی نام سطر یا ستون انتخابی کلیک راست کرده و سپس گزینه delete را انتخاب می نمایم

حذف سطر یا ستون

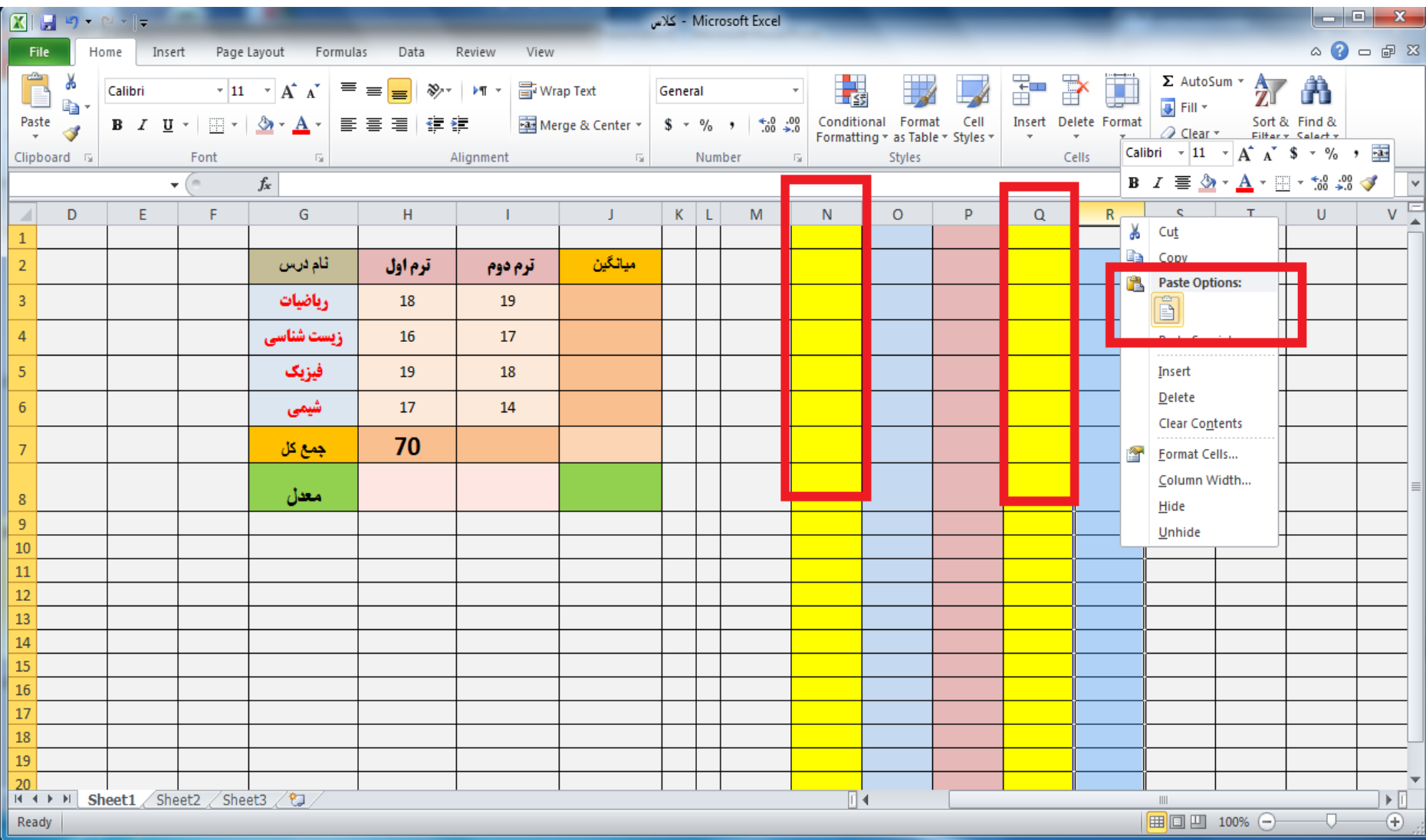


جابجایی سطر یا ستون

در برنامه excel می توان جابجایی سطر یا ستون را با استفاده از cut , copy , paste انجام داد

فقط توجه شود که برای کپی یا بریدن کامل یک سطر یا ستون و یا افزودن آن باید بر روی نام ستون یا سطر مربوطه کلیک راست نماییم

آشنایی با Cut، Copy و Paste



جابجایی سطر یا ستون

Microsoft Excel - کلاسی

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Clipboard Font Alignment Number Style Editing

Calibri 11 A A B I U Wrap Text Merge & Center General \$ % .00 .00 Conditional Formatting Format as Table Cell Insert Delete Format AutoSum Fill Clear Sort & Find & Filter Select

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
1																		
2				نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین											
3				ریاضیات	18	19												
4				زیست شناسی	16	17												
5				فیزیک	19	18												
6				شیمی	17	14												
7				جمع کل	70													
8				معدل														
9																		
10																		
11																		
12																		
13																		
14																		
15																		
16																		
17																		
18																		
19																		
20																		

Sheet1 Sheet2 Sheet3

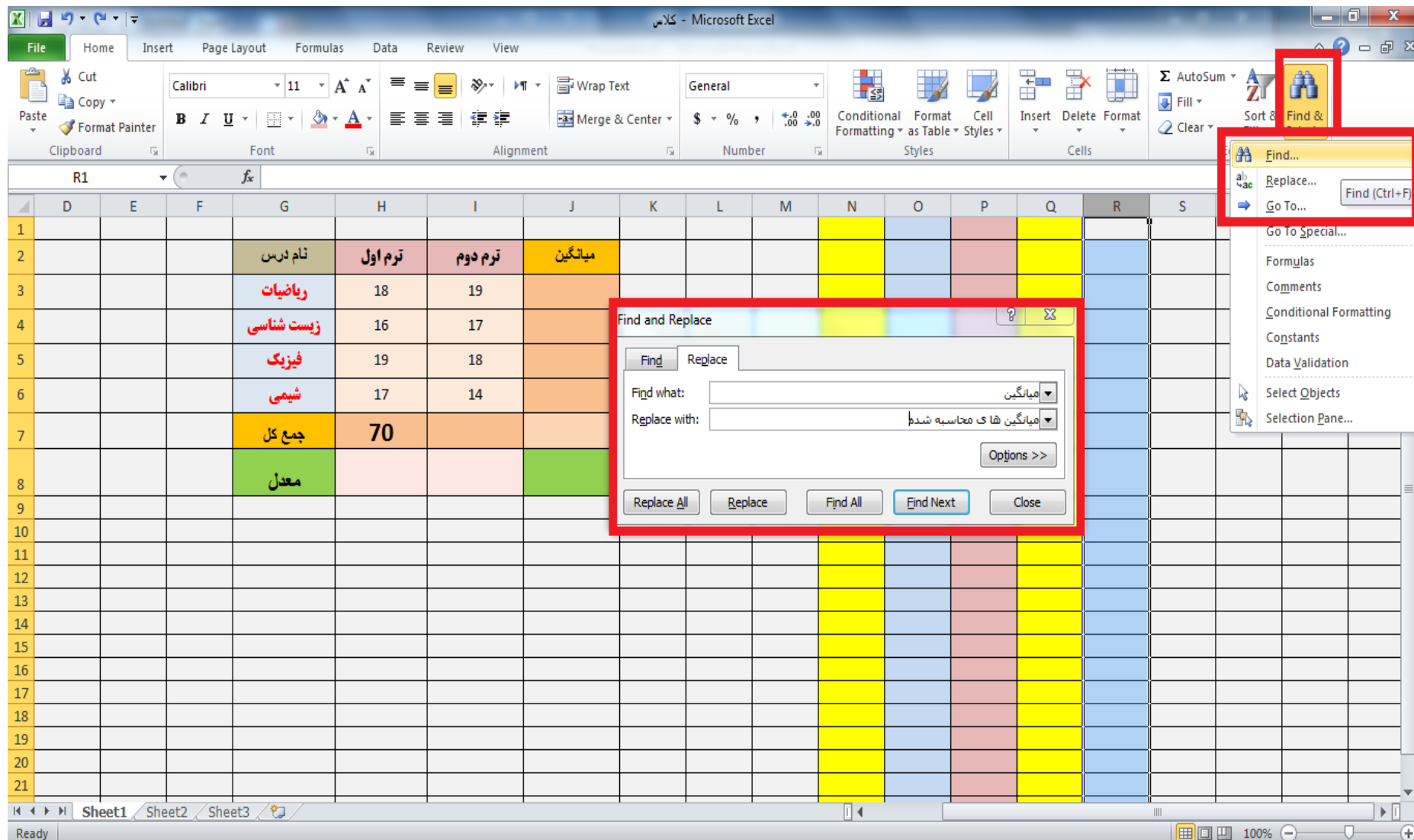
Ready

100%

undo -redo

دستورات Find و Replace

اگر در برنامه excel سلول های متعددی داشته باشیم که مثلا بخواهیم در آن دنبال یک عبارت بگردیم و سپس آن عبارت را با یک لغت دیگر تعویض نماییم از گزینه find برای یافتن کلمه ، و از گزینه replace برای جایگزین کردن آن استفاده می نماییم



مدیریت صفحات (Sheet ها)

تعدادین	نرم اول	نرم دوم	میانگین
ولایت‌ها	10	19	
رشد غنای	16	17	
فازیک	14	18	
غنی	17	14	
جمع کل	70		
میان			

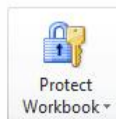
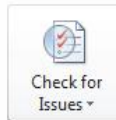
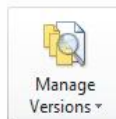
The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The title bar reads 'Microsoft Excel'. The ribbon includes 'File', 'Home', 'Insert', 'Page Layout', 'Formulas', 'Data', 'Review', and 'View'. The 'Home' ribbon is active, showing options for Font, Paragraph, Styles, and Editing. The worksheet grid displays columns A through T and rows 1 through 25. A large red watermark reading 'sheet 2' is overlaid on the grid. At the bottom left, the 'Sheet2' tab is highlighted with a red box.

ذخیره سازی فایل در Excel 2010

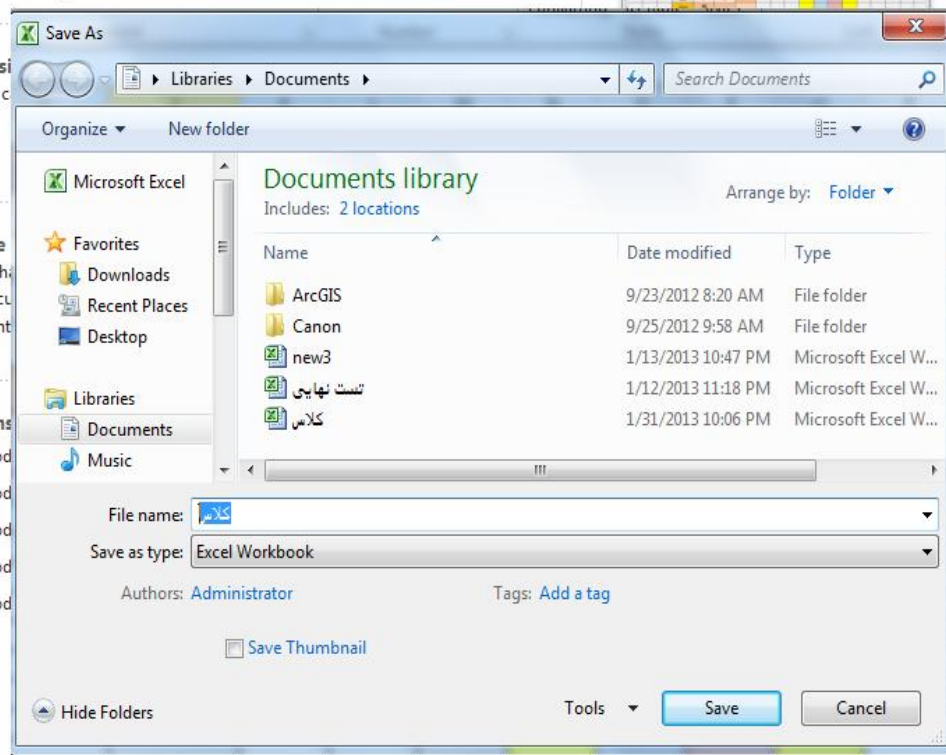
کلاس - Microsoft Excel

Information about کلاس

C:\Users\Administrator\Documents\کلاس.xlsx

Protect
WorkbookCheck for
IssuesManage
VersionsPermissions
Anyone canPrepare
Before sharingDocuments
Content

Versions

Today
Yesterday
Two days ago
Three days ago
Four days ago

تنظیم اندازه سطرها و ستونها

برای تنظیم اندازه سلول ها در برنامه excel می توان با استفاده از گزینه های Row height و Column width از گزینه Format در منوی home استفاده نمود

البته این کار را می توان با کلیک بر روی نام ستون یا سطر مربوطه و drag کردن موس بر روی کادر نام سلول ، انجام داد

تنظیم اندازه سطرها و ستونها

Microsoft Excel - کلاس

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells

Cell Size

- Row Height...
- AutoFit Row Height
- Column Width...
- AutoFit Column Width
- Default Width...
- Visibility
- Hide & Unhide
- Organize Sheets
- Rename Sheet
- Move or Copy Sheet...
- Tab Color
- Protection
- Protect Sheet...
- Lock Cell
- Format Cells...

Column Width

Column width: 12.57

OK Cancel

Row Height

Row height: 22.5

OK Cancel

	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1														
2				نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین							
3				ریاضیات	18	19								
4				زیست شناسی	16	17								
5				فیزیک	19	18								
6				شیمی	17	14								
7				جمع کل	70									
8				معدل										
9														
10														
11														
12														
13														
14														
15														
16														
17														
18														
19														
20														
21														

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

100%

ادغام سلولها در Excel

در برنامه excel می توان سلول ها را با یکدیگر ادغام و یکی نمود که این کار با استفاده از گزینه merge که در منوی home قرار دارد امکانپذیر است

ادغام سلولها در Excel

Microsoft Excel - کلاسی

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing

Wrap Text Merge & Center Merge Across Merge Cells Unmerge Cells

General Conditional Formatting as Table Cell Styles Insert Delete Format AutoSum Fill Clear Sort & Find & Filter Select

Excel

Join the selected cells into one larger cell and centers the contents in the new cell.

This is often used to create labels that span multiple columns.

Press F1 for more help.

	D	E	F	G	H	I
1						
2						
3						
4						
5				نام درس	ترم اول	ترم دوم
6				ریاضیات	18	19
7				زیست شناسی	16	17
8				فیزیک	19	18
9				شیمی	17	14
10				جمع کل	70	
11				معدل		
12						
13						
14						
15						
16						

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

100%

نحوه نمایش اعداد Number Format

The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The 'Number' dropdown menu is open, displaying various number formats. The 'Format Cells' dialog box is also open, showing the 'Number' tab. The 'Category' list in the dialog box includes General, Number, Currency, Accounting, Short Date, Long Date, Time, Percentage, Fraction, and Scientific. The 'General' category is selected, and the 'Sample' text reads: 'General format cells have no specific number format.'

The background spreadsheet shows a table with the following data:

	نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین
1				
2				
3				
4				
5	ریاضیات	18	19	
6	زیست شناسی	16	17	
7	فیزیک	19	18	
8	شیمی	17	14	
9	جمع کل	70		
10	معدل			

پیکربندی متن در Excel

در برنامه excel پیکربندی مانند سایر نرم افزارها می باشد می توان فونت قلم و سایز آن ها همچنین ایتالیک بودن و زیرخط دار بودن آن را با استفاده از گزینه font که در منوی home قرار دارد انجام دهیم.

Ctrl+shift+f نیز کلید میانبر این دستورات است

پیکربندی متن در Excel

موسسه آموزش عالی کوشیار رشت

مدرس: مهندس میرزنده دل

The screenshot displays the Microsoft Excel interface. The 'Font' list on the left shows various Persian fonts, with 'B Titir' selected. The 'Format Cells' dialog box is open, showing the 'Font' tab. The 'Font' dropdown is set to 'Calibri', and the 'Font style' is 'Regular'. The 'Size' is set to 11. The 'Color' is black, and the 'Normal font' checkbox is checked. The 'Preview' section shows the text 'AaBbCcYyZz'. The 'Effects' section includes checkboxes for 'Strikethrough', 'Superscript', and 'Subscript'. The 'Underline' dropdown is set to 'None'. The 'Format Cells' dialog box also has tabs for 'Number', 'Alignment', 'Border', 'Fill', and 'Protection'. The background shows the Excel ribbon with 'File', 'Home', 'Insert', 'Page Layout', 'Formulas', 'Data', 'Review', and 'View' tabs. The 'Home' tab is active, showing options like 'Clipboard', 'Font', 'Paragraph', 'Styles', 'Cells', and 'Insert'. The 'Font' group in the 'Home' tab shows 'Calibri' as the selected font, size '11', and 'General' as the selected style. The 'Format Cells' dialog box is open, showing the 'Font' tab. The 'Font' dropdown is set to 'Calibri', and the 'Font style' is 'Regular'. The 'Size' is set to 11. The 'Color' is black, and the 'Normal font' checkbox is checked. The 'Preview' section shows the text 'AaBbCcYyZz'. The 'Effects' section includes checkboxes for 'Strikethrough', 'Superscript', and 'Subscript'. The 'Underline' dropdown is set to 'None'. The 'Format Cells' dialog box also has tabs for 'Number', 'Alignment', 'Border', 'Fill', and 'Protection'. The background shows the Excel ribbon with 'File', 'Home', 'Insert', 'Page Layout', 'Formulas', 'Data', 'Review', and 'View' tabs. The 'Home' tab is active, showing options like 'Clipboard', 'Font', 'Paragraph', 'Styles', 'Cells', and 'Insert'. The 'Font' group in the 'Home' tab shows 'Calibri' as the selected font, size '11', and 'General' as the selected style.

کار با Style یا فرمتهای آماده

**در برنامه excel می توان از سبک یا فرمت های آماده
برای رسم جدول یا اشکال استفاده نمود**

کار با Style یا فرمتهای آماده

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Table Tools' ribbon selected. A table is displayed in the worksheet with a yellow header row and a red-bordered data table. The 'Format as Table' task pane is open on the right, showing various table styles categorized by Light, Medium, and Dark themes.

نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین
ریاضیات	18	19	
زیست شناسی	16	17	
فیزیک	19	18	
شیمی	17	14	
جمع کل	70		
معدل			

رسم نمودار

یکی از مهمترین کاربردهای برنامه excel رسم نمودار می باشد که در این نرم افزار نمودارهای آماده گوناگونی موجود است

ابتدا محدوده موردنظر برای رسم نمودار را با کلیک ماوس انتخاب کرده سپس گزینه chart از منوی insert را بر می گزینیم

رسم نمودار

Microsoft Excel - کلاسی

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

PivotTable Table Picture Clip Art Shapes SmartArt Screenshot

Column Line Pie Bar Area Scatter Other Charts

Line Column Win/Loss Slicer Hyperlink Text Box Header & Footer WordArt Signature Object Equation Symbol

Sparklines Filter Links Text Symbols

نام درس

نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین
ریاضیات	18	19	
زیست شناسی	16	17	
فیزیک	19	18	
شیمی	17	14	
جمع کل	70		
معدل			

2-D Column

3-D Column

Cylinder 3-D Clustered Column

Compare values across categories and display clustered columns in 3-D format.

Cone

Pyramid

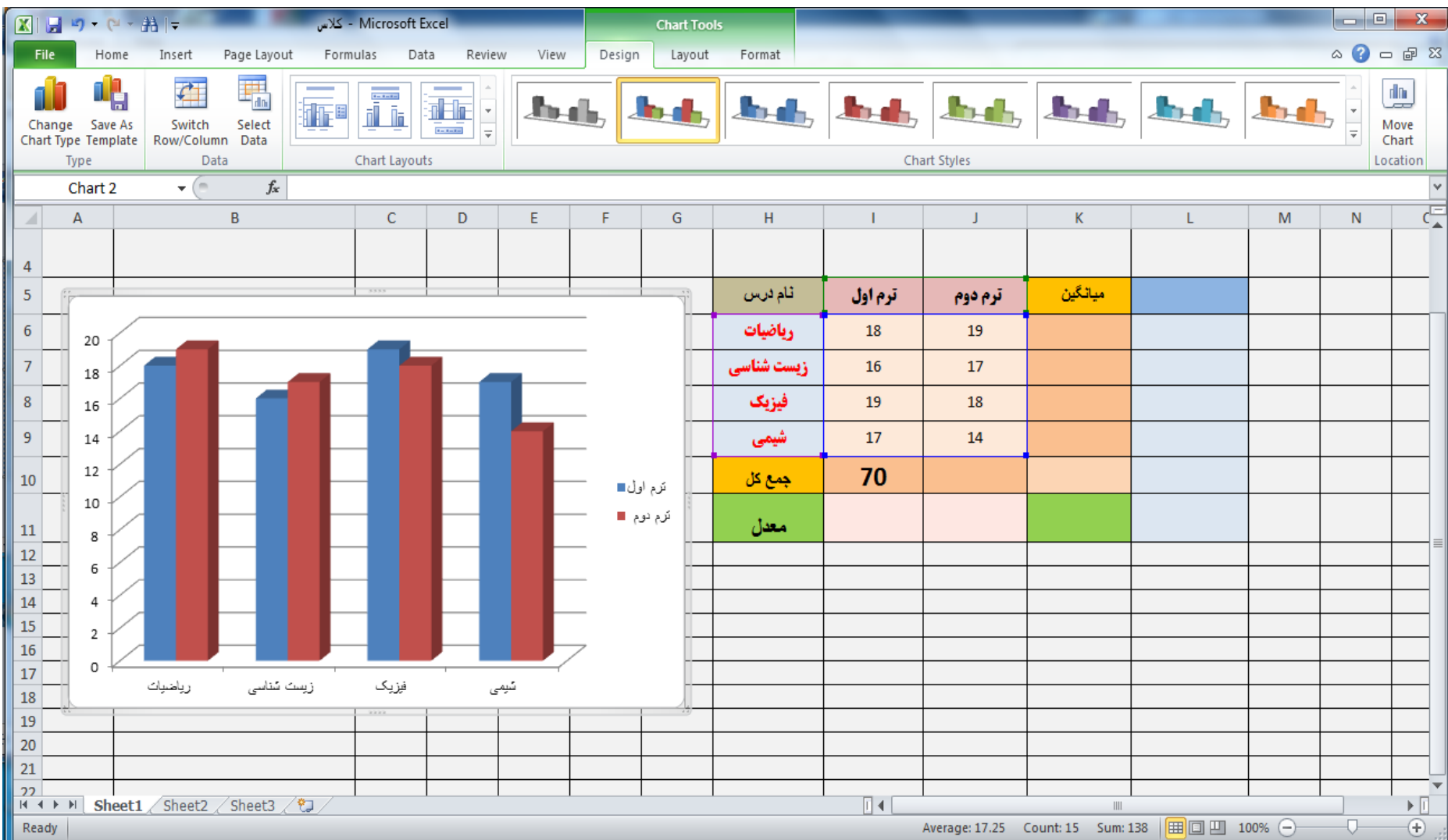
All Chart Types...

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

Average: 17.25 Count: 15 Sum: 138 100%

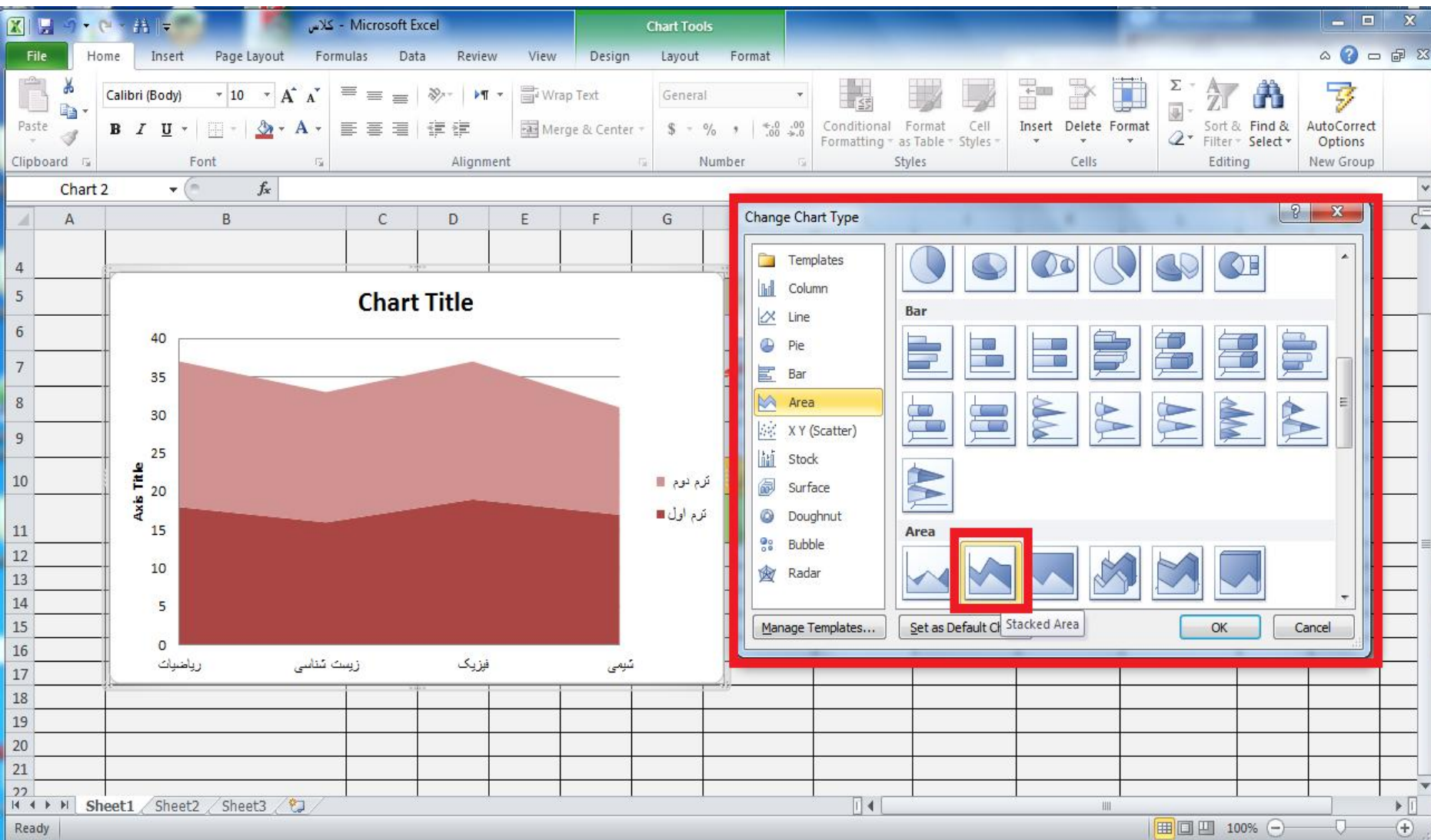
رسم نمودار



عوض کردن شکل نمودار

این کار با کلیک راست بر روی شکل نمودار و
انتخاب گزینه change chart type امکان پذیر
است

عوض کردن شکل نمودار



تغییر داده‌های نمودار

در برنامه excel می توان محدوده مورد نظر برای رسم نمودار را عوض نمود و داده های جدیدی را برای رسم جدول انتخاب نماییم که این کار نیز با کلیک راست بر روی شکل نمودار و انتخاب گزینه select data و انتخاب محدوده جدید صورت می پذیرد

تغییر داده‌های نمودار

Microsoft Excel - کلاسی

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Design Layout Format

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing

G5

نمودار مقایسه ای دانش آموزان در ترم اول و دوم

نمودار دانش آموزان

ترم اول

ترم دوم

ریاضیات

زست شناسی

فیزیک

شیمی

میانگین

تمام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین
ریاضیات	18	19	18.5
زست شناسی	16	17	16.5
فیزیک	19	18	18.5
شیمی	17	14	15.5

Select Data Source

Chart data range: =Sheet1!\$G\$5:\$I\$9

Switch Row/Column

Legend Entries (Series)

Horizontal (Category) Axis Labels

OK Cancel

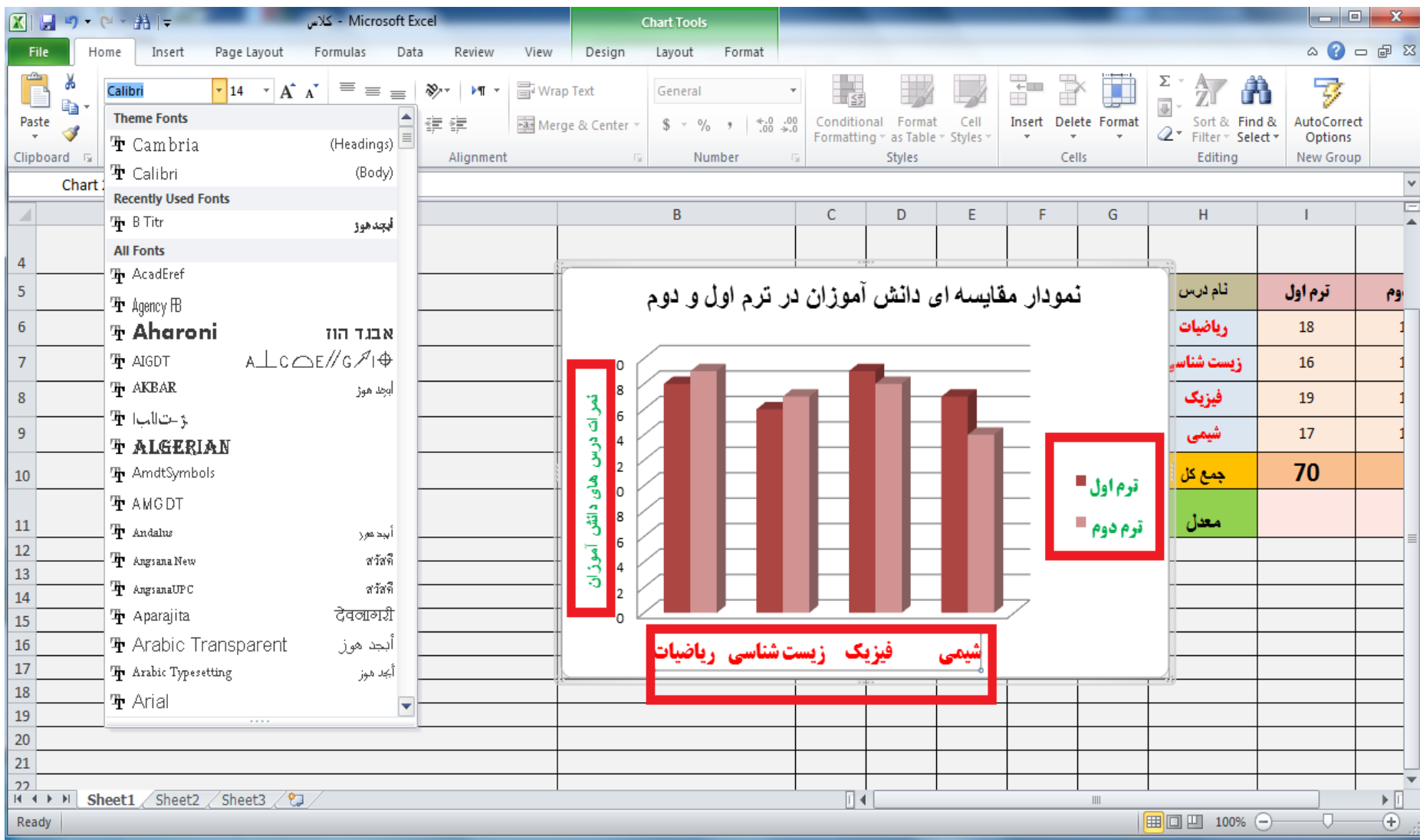
تایپ کردن عنوان برای نمودار

**در برنامه excel می توان برای نمودار های رسم شده ،
عنوان و تیترا مشخص نمود و یا اینکه آن را تغییر داد و
همچنین سایز و فونت قلم ها را نیز تغییر داد**

**این تغییر را با دابل کلیک بر روی هر قسمت از نمودار
می توان انجام داد.**

تایپ کردن عنوان برای نمودار





تغییر اندازه نمودار



کار با غلط یاب Spell Checker

با غلط یاب Spell Checker در برنامه excel می توان روی متون انگلیسی تسلط بیشتری داشته باشیم که از نظر املائی، لغت درست تایپ شده باشد .

گزینه غلط یاب Spell Checker بر روی منوی review قرار دارد

کار با غلط یاب Spell Checker

Microsoft Excel - کلاس

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Spelling Research Thesaurus Translate Language

New Comment Delete Previous Next Show/Hide Comment Show All Comments Show Ink

Protect Sheet Protect Workbook Share Workbook

Protect and Share Workbook Allow Users to Edit Ranges Track Changes

Spelling (F7) Check the spelling of text.

Spelling: English (U.S.)

Not in Dictionary: watter

Suggestions: water wetter waster

Dictionary language: English (U.S.)

Options... Undo Last Cancel

Ignore Once Ignore All Add to Dictionary Change Change All AutoCorrect

watter

آشنایی با تصحیح کننده خودکار AutoCorrect

غلط یاب Spell Checker در برنامه excel متن را چک کرده و تصحیح کننده خودکار AutoCorrect متن جدید و صحیح را جایگزین متن قبلی (که با استفاده از غلط یاب آن را پیدا کرده بودیم) می نماید

آشنایی با تصحیح کننده خودکار AutoCorrect

The screenshot illustrates the AutoCorrect feature in Microsoft Excel. The 'Spelling: English (U.S.)' dialog box is open, showing the word 'watter' as not in the dictionary. The 'AutoCorrect' button is highlighted. A 'Microsoft Excel' dialog box asks 'Do you want to continue checking at the beginning of the sheet?'. The word 'watter' is highlighted in a yellow box in cell H18, and 'water' is highlighted in a yellow box in cell I18. The 'Research' task pane is visible on the right.

استفاده از ابزار translate

ابزار translate برای ترجمه کلمه انگلیسی نوشته شده در متن ، کاربرد دارد .

که با استفاده از یک کادر مجزا در سمت راست صفحه excel ، کار ترجمه لغت انتخابی را انجام می دهد.

استفاده از ابزار translate

Microsoft Excel - کلاسی

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Spelling Research Thesaurus **Translate** New Comment Delete Previous Next Show/Hide Comment Show All Comments Show Ink Protect Sheet Protect Workbook Share Workbook Track Changes

Proofing Language Comments Changes

Translate
Translate selected text into a different language.

	C	D	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
4													
5			نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین							
6			ریاضیات	18	19								
7			زیست شناسی	16	17								
8			فیزیک	19	18								
9			شیمی	17	14								
10			جمع کل	70									
11			معدل										
12													
13													
14													
15													
16													
17													
18													
19													
20													
21													
22													
23													

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

Research

Search for:

میانگین

All Reference Books

Back

Translation

Translate a word or sentence.

From Persian

To English (U.S.)

Translation options...

Microsoft® Translator

Average

Insert

Microsoft® Translator

Get more languages

Microsoft® Translator

Can't find it?

Try one of these alternatives or see Help for hints on refining your search.

Other places to search

Get services on Office Marketplace

Research options...

آشنایی با فرمولها

برنامه excel دارای فرمول های از قبل آماده شده می باشد که برای کارهای محاسباتی استفاده می گردد

در این برنامه یک منوی مجزا فقط برای فرمول ها و توابع داریم

آشنایی با فرمولها

The screenshot displays the Microsoft Excel interface with the 'Formulas' ribbon selected. The ribbon includes the following groups:

- Function Library:** Contains icons for Insert Function, AutoSum, Recently Used, Financial, Logical, Text, Date & Time, Lookup & Reference, Math & Trig, and More Functions.
- Defined Names:** Includes Define Name, Use in Formula, and Create from Selection.
- Formula Auditing:** Includes Trace Precedents, Trace Dependents, Remove Arrows, Show Formulas, Error Checking, and Evaluate Formula.
- Calculation:** Includes Watch Window, Calculation Options, Calculate Now, and Calculate Sheet.

The worksheet below shows a table with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1																	
2							نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین							
3							ریاضیات	18	19								
4							زیست شناسی	16	17								
5							فیزیک	19	18								
6							شیمی	17	14								
7							جمع کل										
8							معدل										
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	

The status bar at the bottom indicates 'Ready' and shows the active sheet as 'Sheet1'.

فرمول نویسی

Microsoft Excel - کلاسی

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Drawing Tools Format

PivotTable Table Picture Clip Art Shapes SmartArt Screenshot Column Line Pie Bar Area Scatter Other Charts Line Column Win/Loss Slicer Hyperlink Text Box Header & Footer WordArt Signature Object Equation Symbol

TextBox 1 fx

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
4												
5						نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین			
6						ریاضیات	18	19				
7						زیست شناسی	16	17				
8						فیزیک	19	18				
9						شیمی	17	14				
10						جمع کل	70					
11						معدل						
12												
13												
14												
15												
16												
17												
18												
19												
20												
21												
22												
23												

Fourier Series

$$f(x) = a_0 + \sum_{n=1}^{\infty} \left(a_n \cos \frac{n\pi x}{L} + b_n \sin \frac{n\pi x}{L} \right)$$

Pythagorean Theorem

$$a^2 + b^2 = c^2$$

Quadratic Formula

$$x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$$

Taylor Expansion

$$e^x = 1 + \frac{x}{1!} + \frac{x^2}{2!} + \frac{x^3}{3!} + \dots, \quad -\infty < x < \infty$$

Trig Identity 1

$$\sin \alpha \pm \sin \beta = 2 \sin \frac{1}{2}(\alpha \pm \beta) \cos \frac{1}{2}(\alpha \mp \beta)$$

Insert New Equation

Other places to search

Get services on Office Marketplace

Research options...

Ready

100%

$$(x+a)^n = \sum_{k=0}^n \binom{n}{k} x^k a^{n-k} A = \pi r^2$$

استفاده از ابزار Fill

ابزار Fill که در منوی home قرار دارد دارای چهار گزینه به شرح زیر می باشد

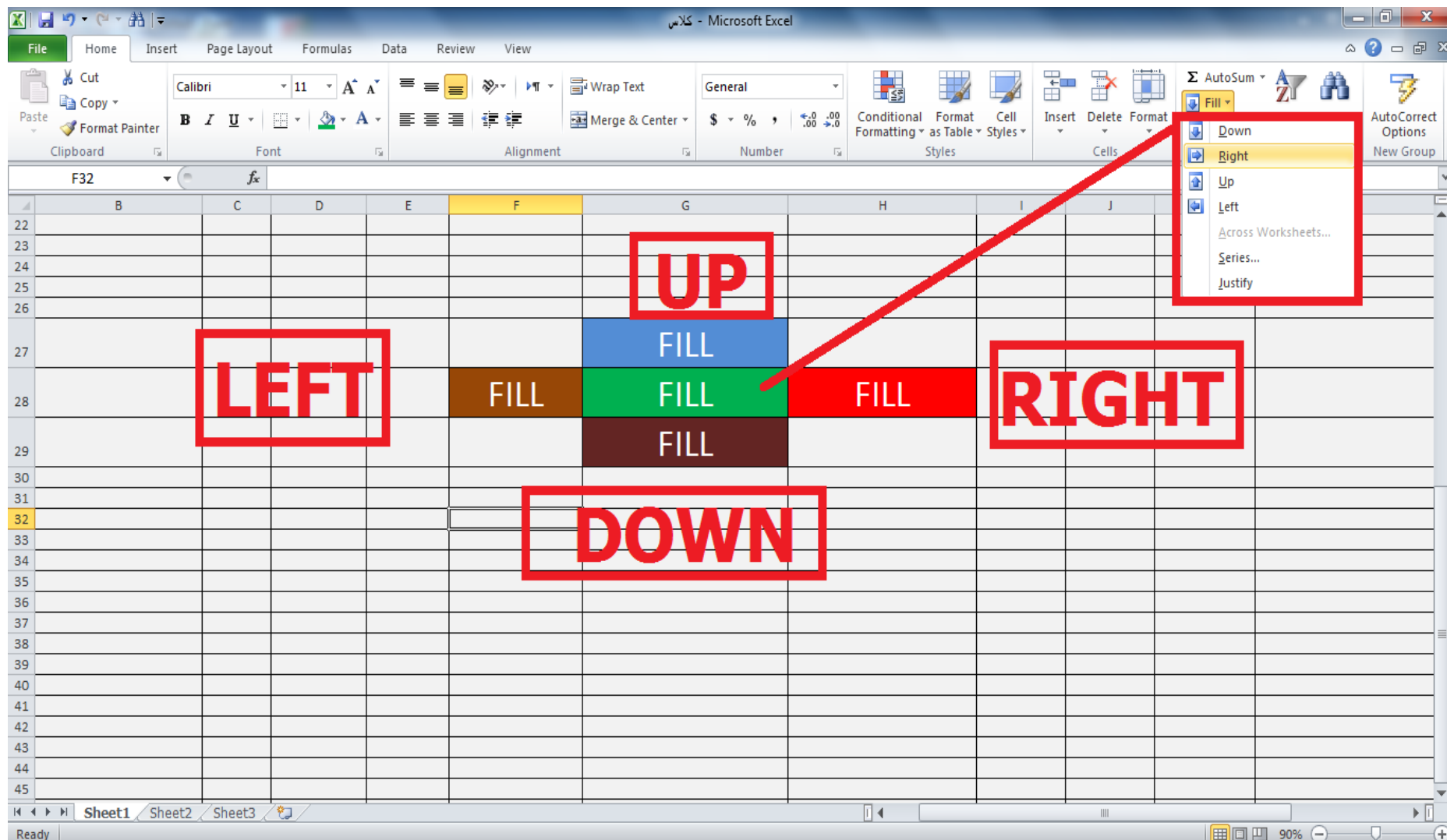
Up = سلول انتخابی را عینا در یک سلول بالاتر کپی مینماید

Down = سلول انتخابی را عینا در یک سلول پایین تر هم کپی مینماید

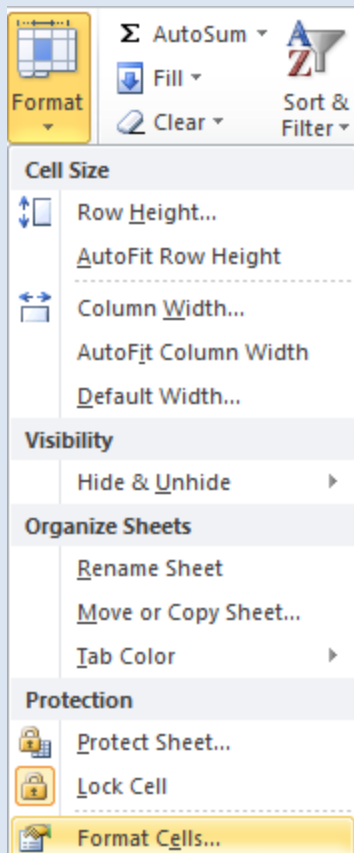
Left = سلول انتخابی را عینا در سلول سمت چپ کپی مینماید

Right = سلول انتخابی را عینا در سلول سمت راست بالاتر کپی مینماید

استفاده از ابزار Fill

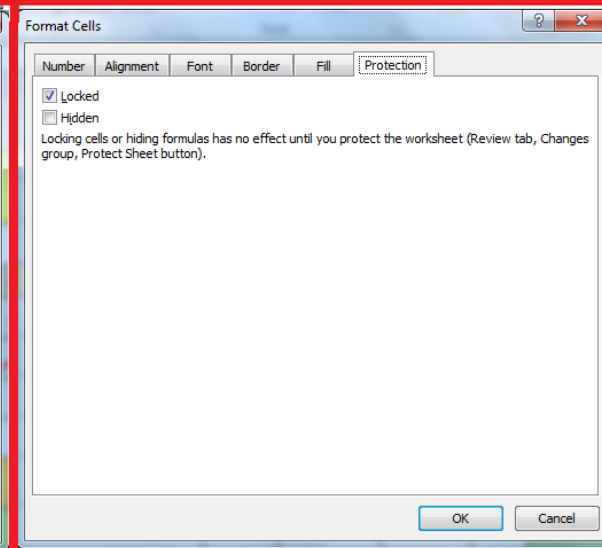
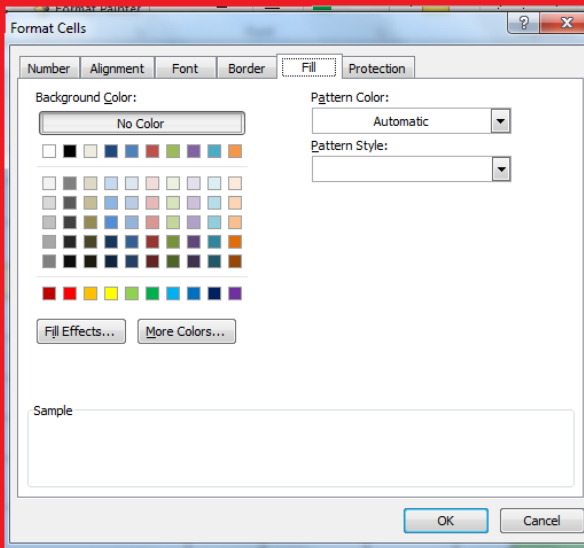
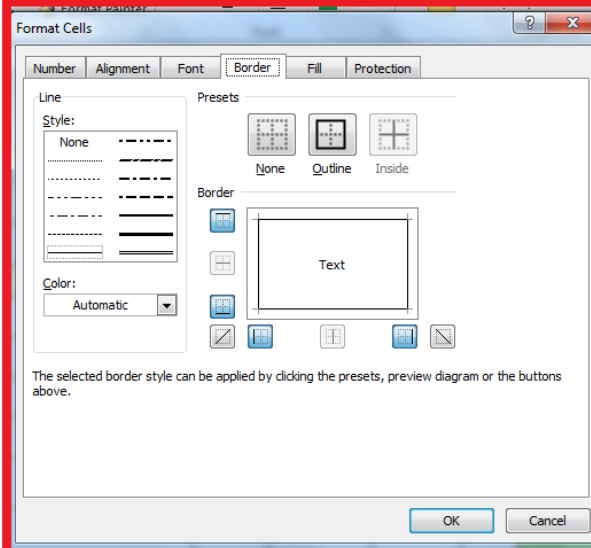
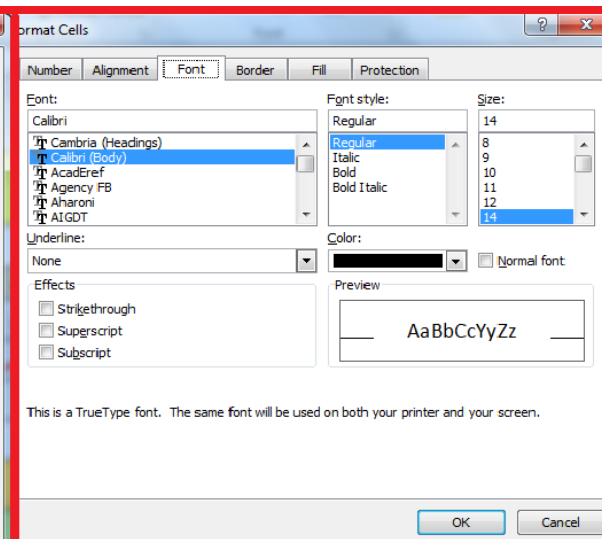
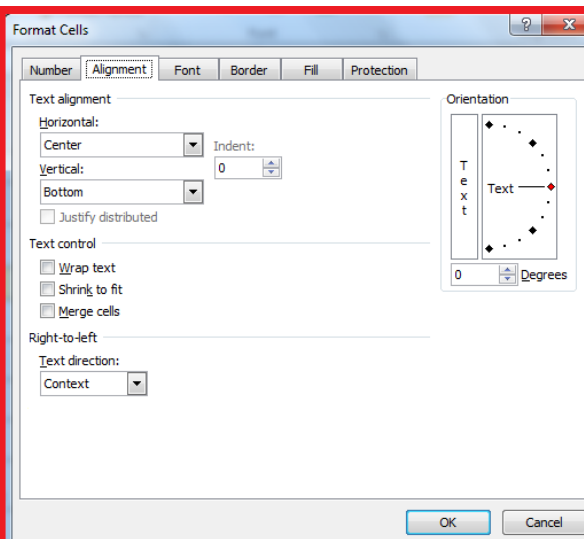
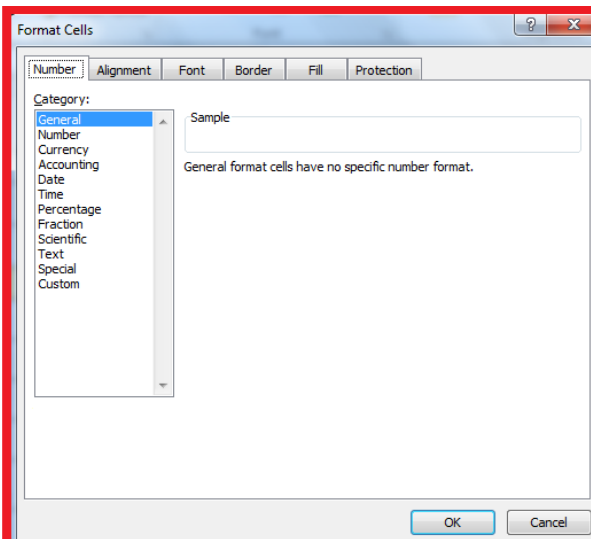


تنظیمات سلول های excel



Format cell دارای ۶ tab مجزا می باشد
که می توان آن را از منوی home و گزینه
Format انتخاب نمود

تنظیمات سلول های excel



ابزار Filter

اگر بخواهیم در یک جدول excel تنها مواردی از داده ها را به صورت انتخابی ، فقط داشته باشیم (مثلا فقط درس ریاضی) می توانیم از امکانات filter استفاده نماییم که می توان آن را از منوی home و گزینه Filter sort انتخاب نمود

افزودن سربرگ و پاورقی

**Header ,footer برای افزودن سربرگ و پاورقی
استفاده می گردد و در منوی insert قرار دارند**

افزودن سربرگ و پاوری

Microsoft Excel - کلاس

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

PivotTable Table Picture Clip Art Shapes SmartArt Screenshot Column Line Pie Bar Area Scatter Other Charts Line Column Win/Loss Slicer Hyperlink Text Box Header & Footer WordArt Signature Object Equation Symbol

Tables Illustrations Charts Sparklines Filter Links Text

Header & Footer

Edit the Header or Footer of the document.

The information in the Header or Footer will appear at the top or bottom of each printed page.

Press F1 for more help.

HEADER

HEADER

کارنامه تحصیلی دانش آموزان

نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین
ریاضیات	18	19	18.5
زیست شناسی	16	17	16.5
فیزیک	19	18	18.5
شیمی	17	14	15.5
جمع کل	70	68	
معدل			

نمودار مقایسه ای دانش آمو

ترم اول

ترم دوم

فیزیک

شیمی

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready Page: 2 of 3

80%

افزودن سربرگ و پاوردی

Microsoft Excel - کلاس

Header & Footer Tools

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Design

Header Footer Page Number of Pages Current Date Current Time File Path File Name Sheet Name Picture Format Picture Go to Header Go to Footer

Different First Page Scale with Document
Different Odd & Even Pages Align with Page Margins

Options

(none)
Page 1
Page 1 of ?
Sheet1
Confidential, 2/2/2013, Page 1
کلاس
C:\Users\Administrator\Documents\کلاس
Sheet1, Page 1
Sheet1, Confidential, Page 1
کلاس, Page 1
C:\Users\Administrator\Documents\کلاس, Page 1
Page 1, Sheet1
Page 1, کلاس
Page 1, کلاس
Page 1, C:\Users\Administrator\Documents\کلاس
Administrator, Page 1, 2/2/2013
Prepared by Administrator 2/2/2013, Page 1

Click to add header

Header

HEADER

کارنامه تحصیلی دانش آموزان

میانگین	ترم دوم	ترم اول	تمام درس
18.5	19	18	ریاضیات
16.5	17	16	زیست شناسی
18.5	18	19	فیزیک
15.5	14	17	شیمی
	68	70	جمع کل
			معدل

نمودار مقایسه ای دانش آموزان

ترم اول
ترم دوم

ریاضیات زیست شناسی فیزیک شیمی

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready Page: 3 of 3 80%

برگشتن به نمای عادی برنامه

چندین حالت برای نمایش جدول و داده ها در excel داریم که شامل page break ,page layout ,normal,preview میباشد .

برای برگشتن به حالت اولیه نمایش صفحه باید حالت normal را انتخاب نماییم

برگشتن به نمای عادی برنامه

Microsoft Excel - کلاس

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Normal Page Layout Page Break Preview Custom Views Full Screen
Workbook Views

Normal View
View the document in Normal view.

Gridlines Headings Show

Zoom 100% Zoom to Selection

New Window Arrange All Freeze Panes Unhide

Split Hide View Side by Side Synchronous Scrolling Reset Window Position

Save Switch Workspace Windows Macros

کارنامه تحصیلی دانش آموزان

نمودار مقایسه ای دانش آموزان در ترم اول و دوم

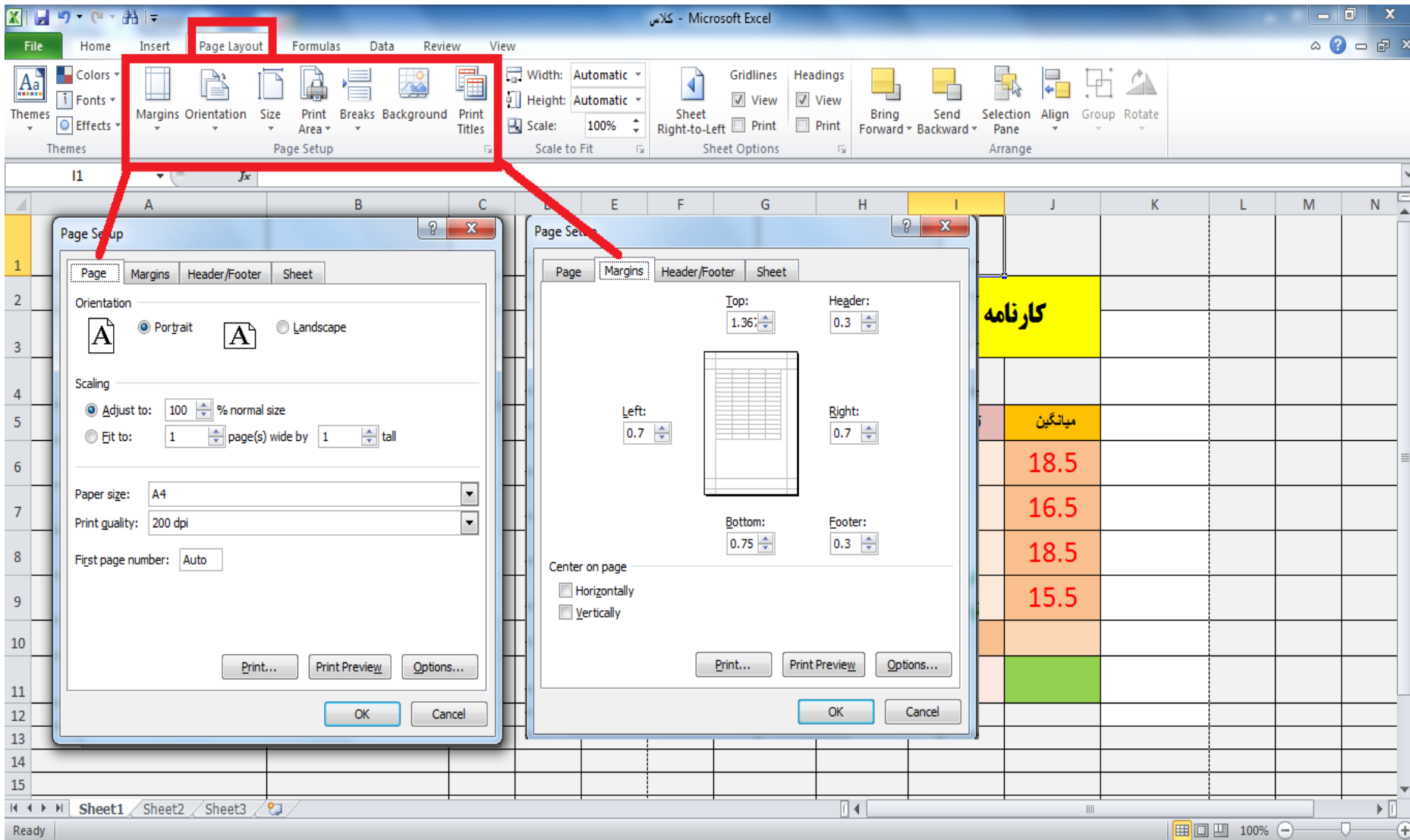
نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین
ریاضیات	18	19	18.5
زیست شناسی	16	17	16.5
فیزیک	19	18	18.5
شیمی	17	14	15.5
جمع کل	70	68	
معدل			

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

تنظیم صفحه با Page Setup

برای کلیه تنظیمات صفحه در ماکروسافت آفیس همیشه از page setup استفاده می کنیم که می توانیم حاشیه چپ راست بالا پایین و نوع کادر انتخابی (A3-A4...) را تنظیم نماییم که می توان آن را از منوی home انتخاب نمود



تنظیم محدوده قابل چاپ

ابتدا محدوده ای را که می خواهیم توسط پرینتر چاپ گردد را SELECT می کنیم و سپس با استفاده از گزینه PRINT AREA میتوانیم محدوده چاپ را مشخص کرده و سپس با استفاده از گزینه PRINT از منوی FILE می توانیم محدوده چاپ را ببینیم

تنظیم محدوده قابل چاپ

Microsoft Excel - کلاس

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Themes Colors Fonts Effects Margins Orientation Size Print Area Breaks Background Print Titles Width: Automatic Height: Automatic Scale: 100% Sheet Right-to-Left Print Sheet Options Gridlines View View Print Bring Forward Send Backward Selection Pane Align Group Rotate Arrange

Print Area

Set Print Area

Clear Print Area

کارنامه تحصیلی دانش آموزان

میانگین	ترم دوم	ترم اول	تمام درس
18.5	19	18	ریاضیات
16.5	17	16	زیست شناسی
18.5	18	19	فیزیک
15.5	14	17	شیمی
	68	70	جمع کل
			معدل

نمودار مقایسه ای دانش آموزان در ترم اول و دوم

ترم اول

ترم دوم

ریاضیات زیست شناسی فیزیک شیمی

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

Average: 24.64285714 Count: 25 Sum: 345 90%

پیش نمایش چاپ و تنظیمات آن در Excel

Microsoft Excel - کلاس

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Save Save As Open Close Info Recent New **Print** Save & Send Help Options Exit

Print
Copies: 1

Printer
Canon MF4320-4350 (FAX)
Offline
[Printer Properties](#)

Settings
Print Active Sheets
Only print the active sheets
Pages: to
Collated
1,2,3 1,2,3 1,2,3
Portrait Orientation
A4
8.27" x 11.69"
Custom Margins
No Scaling
Print sheets at their actual size
[Page Setup](#)

HEADER

کارنامه تحصیلی دانش آموزان			
نام درس	نرم اول	نرم دوم	میانگین
ریاضیات	18	19	18.5
زبان فارسی	16	17	16.5
فیزیک	19	18	18.5
شیمی	17	14	15.5
جنبه هنر	70	68	
معدل			

1 of 1

آشنایی با توابع و فرمولها در Excel 2010

در EXCEL می توانیم فرمول هایی را به صورت دستی همراه با علایم جمع تفریق ضرب و تقسیم انجام دهیم

که این کار پس از مشخص نمودن محل سلول مورد نظر برای درج فرمول با قرار دادن یک علامت مساوی در خط فرمول نویسی امکان پذیر است

• اولویت علایم در این فرمول نویسی همانند محاسبات ریاضی به ترتیب با پرانتز ، توان ، ضرب و تقسیم ، جمع و تفریق می باشد

آشنایی با توابع و فرمولها در Excel 2010

Microsoft Excel - کلاسی

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Clipboard Font Alignment Number Styles Cells Editing New Group

IF X ✓ fx =H6*I6*I7*H7*H8+H9+H9/4*2-6

کارنامه تحصیلی دانش آموزان

نمودار مقایسه ای دانش آموزان در ترم اول و دوم

نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین
ریاضیات	18	19	18.5
زیست شناسی	16	17	16.5
فیزیک	19	18	18.5
شیمی	17	14	15.5
جمع کل	70	68	
معدل			

محاسبه یک فرمول
1767474

محاسبه یک فرمول
=H6*I6*I7*H7*H8+H9+H9/4*2-6

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Enter

90%

کپی کردن فرمول

Microsoft Excel - کلاسی

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

Clipboard: Cut, Copy, Paste, Format Painter

Font: Calibri, 20, Bold, Italic, Underline, Text Color, Background Color

Alignment: Wrap Text, Merge & Center

Number: General, Currency, Percentage, Decimals, Fractions

Styles: Conditional Formatting, Format as Table, Cell Styles

Cells: Insert, Delete, Format

Editing: AutoSum, Fill, Clear, Sort & Filter, Find & Select, AutoCorrect Options

Formula Bar: G16, =D16*E16*F16

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
13												
14												
15							کپی کردن فرمول					
16				3	4	5	60					
17				6	7	8						
18				8	7	7						
19				5	6	6						
20				4	6	5						
21												
22												
23												
24												
25												
26												
27												
28												
29												
30												
31												
32												
33												

Ready

Sheet1 Sheet2 Sheet3

90%

تابع sum

**در excel می توانیم ستون ها یا سطرها را با یکدیگر جمع
نماییم که این دستور به صورت پیش فرض تحت عنوان تابع
sum در نرم افزار قرار دارد**

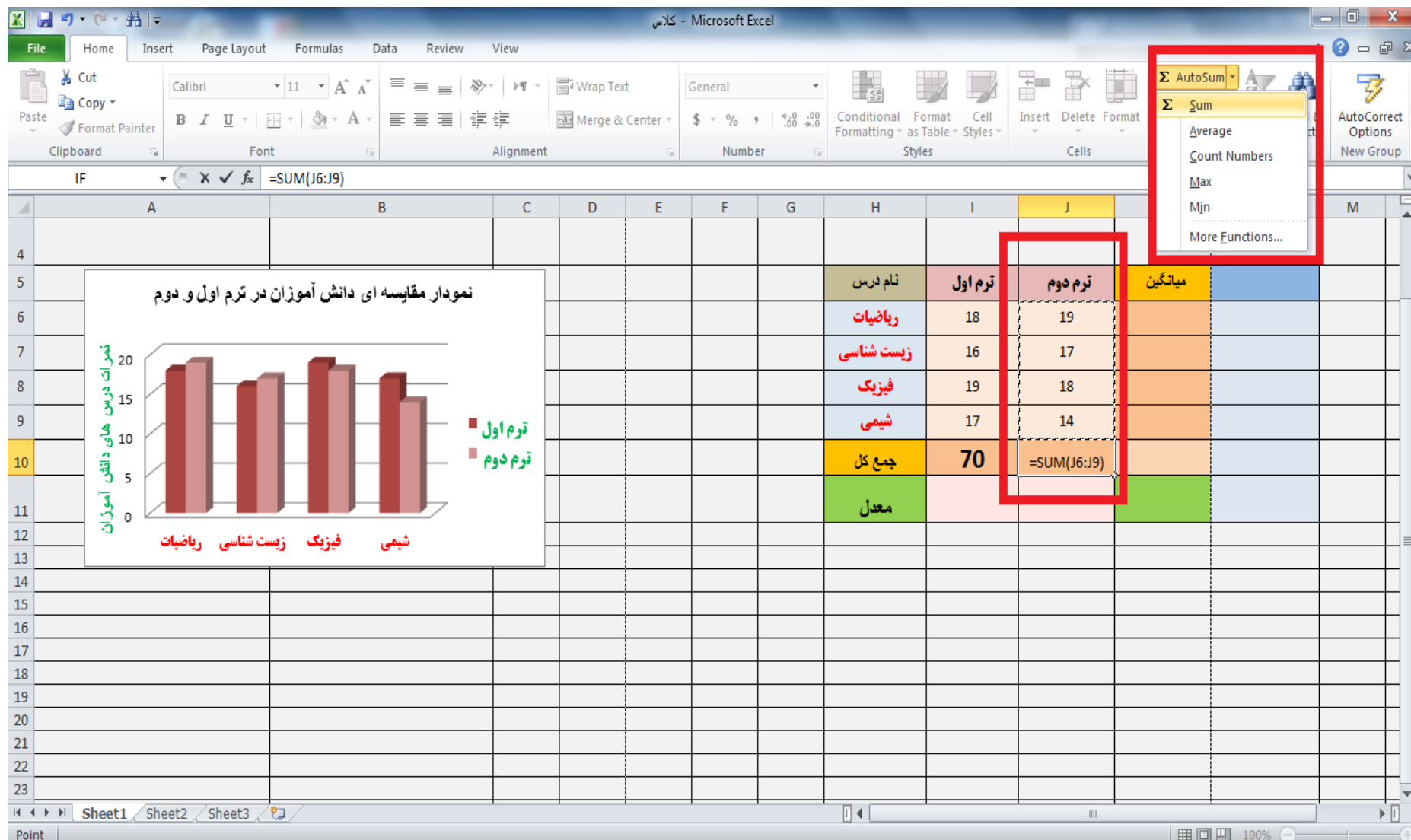
تابع sum

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following elements:

- Formula Bar:** Displays the formula `=SUM(H3:H6)` for cell H7.
- Worksheet:** Contains a table with columns for subject names and scores.

نام درس	ترم اول	ترم دوم	میانگین
ریاضیات	18	19	
زیست شناسی	16	17	
فیزیک	19	18	
شیمی	17	14	
جمع کل	70		
معدل			
- Sum (Alt+=) Task Pane:** A floating window showing a selection of cells J5:J8 with the formula `=SUM(J5:J8)`. It includes the text: "Display the sum of the selected cells directly after the selected cell".
- Annotations:** Red boxes highlight the formula bar, the '70' result in cell H7, and the Sum task pane. A red arrow points from the formula bar to the result cell. The word "sum" is written in large red letters at the bottom right.

تابع مجموع sum



تابع میانگین average - حداقل، حداکثر

[illegible]

استفاده از تاریخ در توابع در Excel

The screenshot displays the Microsoft Excel interface with the 'Insert Function' dialog box open. The dialog box shows the 'DATE' function selected from the list. The formula bar shows the formula `=DATE(19, 18.5, 15.5)` in cell L7. The spreadsheet contains a table with columns for 'Date' (تاریخ), 'Midterm' (میانگین), and 'Final' (نرم دوم). The data rows show dates calculated from the midterm and final scores.

	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V
1														
2														
3														
4														
5		نرم دوم	میانگین	تاریخ										
6		19	18.5	12/23/3195										
7		17	16.5											
8		18	18.5											
9		14	15.5											
10		68												
11														
12														
13														
14														

The 'Insert Function' dialog box shows the following details for the DATE function:

- Search for a function: Type a brief description of what you want to do and then click Go
- Or select a category: All
- Select a function: CUMPRINC, DATE, DATEVALUE, DAVERAGE, DAY, DAYS360, DB
- DATE(year,month,day)
- Returns the number that represents the date in Microsoft Excel date-time code.

The formula bar shows the formula `=DATE(19, 18.5, 15.5)` in cell L7.

رسم جدول آماده

در excel می توانیم از جداول آماده با فرمت های
مشخص در نرم افزار استفاده نماییم
ابتدا محدوده مورد نظر را انتخاب می نماییم سپس از
گزینه TABLE استفاده نموده و جدول مورد نظر را بر می
گزینیم

رسم جدول آماده

Microsoft Excel - کلاس

File Insert Page Layout Formulas Data Review View

PivotTable Table Picture Clip Art Shapes SmartArt Screenshot Column Line Pie Bar Area Scatter Other Charts Line Column Win/Loss Slicer Hyperlink Text Box Header & Footer WordArt Signature Object Equation Symbol

نام درس

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

C D E F G H I J K L

کارنامه تحصیلی دانش آموزان

نام درس ترم اول ترم دوم میانگین

ریاضیات 18 19 18.5

زیست شناسی 16 17 16.5

فیزیک 19 18 18.5

شیمی 17 14 15.5

جمع کل 70 68

معدل

مجموعه یک فرمول 1767474 1581506

Create Table

Where is the data for your table?

=\$G\$5:\$J\$11

☒ My table has headers

OK Cancel

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Point 90%

رسم جدول

Microsoft Excel - کلاسی

File Insert Page Layout Formulas Data Review View Design

PivotTable Table Picture Clip Art Shapes SmartArt Screenshot Column Line Pie Bar Area Scatter Other Charts Line Column Win/Loss Slicer Hyperlink Text Box Header & Footer WordArt Signature Object Equation Symbol

Table

17 17

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1										
2										
3										
4										
5										
6										
7										
8										
9										
10										
11										
12										
13										
14										

کارنامه تحصیلی دانش آموزان

نام درس	نرم اول	نرم دوم	میانگین
ریاضیات	18	19	18.5
زیست شناسی	16	17	16.5
فیزیک	19	18	18.5
شیمی	17	14	15.5
جمع کل	70	68	
معدل			

Sort Smallest to Largest
Sort Largest to Smallest
Sort by Color
Clear Filter From "میانگین"
Filter by Color
Number Filters
Search
☒ (Select All)
☒ 15.5
☒ 16.5
☒ 18.5
☒ (Blanks)
OK Cancel

شبه یک فرمول
1767474
1581506

Sheet1 Sheet2 Sheet3

رسم و درج عکس و اشکال

در excel می توانیم شکل و یا عکس درج نماییم و این کار با استفاده از دستور INSERT امکان پذیر است که می توان PICTURE ، CLIPART و... را به متن اضافه نمود

رسم اشکال آماده

Microsoft Excel - کلاس

Picture Tools

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Format

Remove Background Corrections Color Artistic Effects Adjust

Compress Pictures Change Picture Reset Picture

Picture Styles

Picture Border Picture Effects Picture Layout

Bring Forward Send Backward Selection Pane Rotate

Align Group

Crop Height: 3.51" Width: 2.97" Size

Picture 6

Clip Art

Search for:

Go

Results should be:

Selected media file types

☐ Include Office.com content

buildings, homes, houses, lakes...
260 (w) x 223 (h) pixels | 33 KB | WMF

Find more at Office.com

Hints for finding images

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

درج تصویر

Microsoft Excel - کلاس

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

PivotTable Table Picture Clip Art Shapes SmartArt Screenshot Column Line Pie Bar Area Scatter Other Charts Line Column Win/Loss Slicer Hyperlink Text Box Header & Footer WordArt Signature Object Equation Symbol

K5

B C D E F G H I J K

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

Insert Picture

Libraries Pictures Sample Pictures Search Sample Pictures

Organize New folder

Microsoft Excel

Pictures library

Sample Pictures

Arrange by: Folder

Chrysanthemum Desert Hydrangeas ICDL1

images imagesCAEAS0EZ imagesCASRPH MZ imagesCAVZWIUI

File name: images All Pictures

Tools Insert Cancel

مول 17 15

Sheet1 Sheet2 Sheet3

Ready

90%

ایجاد جلوه ویژه

پس از انتخاب تصویر و دابل کلیک بر روی آن با استفاده از گزینه ARTISTIC EFFECT که در منوی FORMAT قرار دارد می توان جلوه های خاصی به تصویر داد.

ایجاد جلوه ویژه

موسسه آموزش عالی کوشیار رشت

مدرس: مهندس میرزنده دل

Microsoft Excel - کلاسی

Picture Tools: Format

Remove Background, Corrections, Color, Artistic Effects, Compress Pictures, Change Picture, Reset Picture

Picture Styles: Picture Border, Picture Effects, Picture Layout

Arrange: Bring Forward, Send Backward, Selection Pane, Align, Group, Rotate

Size: Height: 4.19", Width: 4.19"

Picture 3

Artistic Effects Options...

کارنامه تحصیلات

ردیف	نام	نمره	مجموع
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10	جمع کل	70	68
11	معدل		
12			
13			
14			

محاسبه یک فرمول

1767474

1581506

Sheet1, Sheet2, Sheet3

Ready

Desktop, Libraries

8:17 AM 2/2/2013

نمودارهای Sparklines

نمودارهای Sparklines برای رسم نمودار در یکی از سلول های نرم افزار EXCEL به کار می رود
ابتدا سلول مورد نظر را انتخاب کرده سپس از منوی INSERT گزینه Sparklines را بر می گزینیم
سپس محدوده مورد نظر برای رسم نمودار را مشخص می نماییم

نمودارهاي Sparklines

Microsoft Excel - کلاس

File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View

PivotTable Table Picture Clip Art Shapes SmartArt Screenshot Column Line Pie Bar Area Scatter Other Charts Sparklines Slicer Hyperlink Text Box Header & Footer WordArt Signature Line Object Equation Symbol

Tables Illustrations Charts

L10 fx

	F	G	H	I	J	K	L
4							
5		تمام دروس	ترم اول	ترم دوم	میانگین		
6		ریاضیات	18	10	14		
7		زیست شناسی	16	17	16.5		
8		فیزیک	19	18	18.5		
9		شیمی	17	14	15.5		
10		جمع کل	70	59			
11		معدل					
12		نمودار sparklines					
13							
14							

Create Sparklines

Choose the data that you want

Data Range:

Choose where you want the sparklines to be placed

Location Range:

OK Cancel

Ready Sheet1 Sheet2 Sheet3 90%

ذخیره با فرمت Excel در PDF

اگر بخواهیم از فایل نمودارها و جدول ترسیم شده خود
فایل ACROBAT تهیه کنیم با استفاده از گزینه SAVE AS از
منوی FILE و انتخاب FILE TYPE به صورت PDF این کار را
انجام می دهیم

ذخیره با فرمت Excel در PDF

The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Save As' dialog box open. The 'Save As' button in the ribbon is highlighted with a red box. In the dialog box, the 'Save as type' dropdown is set to 'Excel Workbook', and the 'PDF' option is highlighted with a red box. The background shows a bar chart titled 'نمودار مقایسه ای دانش آموزان در ترم اول و دوم' (Comparison chart of student knowledge in the first and second terms) with data for four subjects: ریاضیات (Mathematics), زیست شناسی (Biology), فیزیک (Physics), and شیمی (Chemistry).

Subject	Term 1 Score	Term 2 Score
ریاضیات (Mathematics)	18	20
زیست شناسی (Biology)	16	18
فیزیک (Physics)	19	18
شیمی (Chemistry)	17	14