

# به نام خدا

## اصطلاحات مربوط به اکسل

فیلد : در اکسل معمولاً ستون ها را فیلد می نامند .

رکورد : در اکسل سطر ها را رکورد می نامند .

کاربرگ : یا همان SHEET مجموعه ای از رکورد هاست.

فایل : یا همان WORKBOOK مجموعه از کاربرگ هاست .

## تغییر ساختار کاربرگ

افزودن سطر و ستون برای اضافه کردن يك سطر و يك ستون در يك کاربرگ كافي است ستون بعد آن را انتخاب کرده برروي سرستون راست كليك کرده گزینه Insert را كليك کرده , ستون جدید درج میشود برای سطر نیز با همین روش .

برای حذف يك ستون و يك سطر ستون مورد نظر را انتخاب راست كليك گزینه Delete را انتخاب میکنیم , ستون مورد نظر حذف میشود .

## استفاده از Autofill

### ابزار AutoFill

Autofill یا پرکننده خود کار : هنگامی که به پایین يك سلول نزديك ميشویم يك مربع كوچك سیاه رنگ دیده می شود که اگر ماوس را به آن نزديك كنیم , اشاره گر ماوس به صورت يك صلیب نازك سیاه رنگ ملاحظه میشود , در این حالت اگر چپ كليك م ماوس را پایین نگه داشته و به سمت اطراف حرکت كنیم Autofill فعال گشته , دو نوع عملیات انجام میدهد

### الف- کپی ب- توسعه

در حالت اول داده ها تکرار میشود و در حالت دوم عملیات توسعه داده ها صورت می پذیرد .

مثال : اگر در يك سلول عدد 1 نوشته شود و کاربر Autofill آن سلول همراه با كلید Ctrl را فعال ساخته و به سمت پایین حرکت کند , يك

علامت + در بالای Autofill ملاحظه میگردد و عملیات توسعه صورت می پذیرد :

مثال 2: اگر در دو سلول پیاپی اعداد 1 و 3 نوشته شوند سپس هر دو سلول انتخاب شده Autofill آن را پایین نگه داریم و به سمت پایین حرکت

کنیم سری زیر حاصل میشود :

C	D
1	
3	

از Autofill می توان برای کپی روزهای هفته ، ماههای سال و تاریخ نیز استفاده کرد.

	A	B	C	D	E	F
1	1		1		SUNDAY	
2	2		3		MONDAY	
3	3				TUESDAY	
4	4				WEDNESDAY	
5	5				THURSDAY	
6	6				FRIDAY	
7	7				SATURDAY	
8	8					
9						

جهت ايجاد يك لیست خود کار Autofill از منوی Tools | Options | Custom list را انتخاب کرده , در پنجره خالی سمت راست لیست مورد نظر را تایپ کرده و سپس کلید Add را می فشاریم , Ok را فشرده از پنجره خارج می‌شویم . حال اگر یکی از اعضای لیست را در یک سلول وارد کنیم و Autofill را فعال سازیم به صورت چرخشی اعضای دیگر تکرار می شود .

### نقل و انتقال داده ها در اکسل

#### روشهای کپی داده ها در اکسل

به چند روش میتوان داده ها را درون اکسل کپی کرد :

**روش اول** ابتدا سلولهای مبدا را انتخاب کرده سپس با استفاده از راست کلیک گزینه Copy را انتخاب کرده به مقصد می رویم و در انتها گزینه Paste را انتخاب میکنیم .

**روش دوم** استفاده از نوار منوی Edit : ابتدا سلولهای مبدا را انتخاب کرده از منوی Edit, گزینه Copy را برمی گزینیم و در آخر به مقصد رفته گزینه Paste را می فشاریم .

**روش سوم** استفاده از نوار ابزار : سلولهای مبدا را انتخاب کرده با استفاده از کلید کپی آنها را به حافظه می سپاریم و سپس به مقصد رفته کلید Paste را فشار می دهیم .

**روش چهارم** استفاده از چپ کلیک ماوس یا Drag : ابتدا سلولهای مبدا را انتخاب کرده , با ماوس به حاشیه آن نزدیک شده تا یک فلش سفید رنگ به همراه یک صلیب آشکار گردد . در این حالت کلید Ctrl و چپ کلیک ماوس را پایین نگه داشته و به مقصد حرکت میکنیم , سپس چپ کلیک موس و Ctrl را رها می کنیم . تمام مراحل فوق جهت انجام عملیات انتقال نیز صادق است , تنها در این حالت کلید Ctrl لازم نیست .

۱ -انتخاب پیوسته (ماوس) : حرکت با چپ کلیک

۲ -انتخاب پیوسته ( صفحه کلید + SHIFT : (کلید های جهتی

۳ -انتخاب گسسته (ماوس) : چپ کلیک + کلید کنترل

۴ -انتخاب گسسته ( صفحه کلید+ SHIFT + F8 : )

برای انتخاب یک ستون یا یک سطر کافی است بر روی سر ستون یا سر سطر ، چپ کلیک کرده و برای انتخاب یک کاربرگ ( Sheet ) بر روی

سلول کاربرگ چپ کلیک میکنیم. (A Ctrl +)

## ویرایش داده ها

برای حذف یا ویرایش دادهها در سلول به چهار روش اقدام میکنیم :

1- سلول مورد نظر را انتخاب کرده کلید Delete را فشار می دهیم تا داده فعلی حذف شده و سپس داده جدید را تایپ میکنیم .

2- بر روی سلول مورد نظر رفته ، داده جدید را تایپ می کنیم .

3- با استفاده از کلید F2 ، مکان نما در سلول فعال شده و کاربر قادر به ویرایش داده ها در سلول میباشد .

4- با استفاده از کلیک ماوس بر روی سلول مورد نظر رفته عملیات دوبار کلیک را انجام داده مکان نما فعال میگردد و شبیه عملیات کلید F2

، کاربر قادر به ویرایش داده ها در سلول میباشد .

## محاسبات در اکسل

الف : فرمولها ب : توابع

### فرمول ها

برای انجام محاسبات ساده در اکسل از فرمولها استفاده میکنیم هر فرمول از قسمتهای زیر تشکیل شده است

1- علامت مساوی

2- متغیرها

3- عملگرهای ریاضی

$$=3+2$$

$$=13.23-19*8^{(-4)}$$

$$=77.02/14.9$$

انواع عملگرهای ریاضی

+ : جمع - : تفریق / : تقسیم \* : ضرب ^ : توان % : درصد & ( به هم پیوستن دو کلمه یا دو رقم )

مثال: عملیات سمت چپ در سلول نوشته شده و حاصل پس از فشردن کلید Enter مشاهده می شود .



مثال های **فرمول نویسی** و استفاده از آدرس دهی های مختلف

۱- جدول زیر را کامل کنید:

در جدول زیر اگر سود هر کالا 25 درصد قیمت خرید آن باشد مطلوبست محاسبه مبلغ سود و قیمت فروش و مبلغ فروش کل هر کالا با استفاده از آدرس دهی مطلق

الف - فروش = سود + خرید

ب- مبلغ کل = تعداد x فروش

25%

ردیف	کالا	خرید	سود	فروش	تعداد	مبلغ کل
1	کیف کوچک	1200			10	
2	کیف بزرگ	1500			11	
3	کفش ورزشی	850			5	
4	توپ	120			0	
5	اسکیت	4500			7	

۲- جدول فوق را با استفاده از آدرس دهی مطلق حل کنید : ( یعنی ۲۵٪ را بالای ستون فروش ثابت نگه داشته و همه محاسبات با سلول فوق انجام شود.

## آدرس دهی سلول ها در فرمول نویسی

### انواع آدرسها

#### 1- آدرس نسبی :

این آدرس همان آدرس معمولی در اکسل می باشد که با انجام عملیات Copy و Paste آدرس درون فرمول ها تغییر کرده و به نسبت مکان مورد نظر تغییر شکل می دهد

مثال: اگر در سلول A5 فرمول روبرو نوشته شود و سپس آنرا به سلول A6 کپی کنیم ,

$$=G1*5$$

نتیجه چنین خواهد شد

$$=G2*5$$

و یا اگر این فرمول را کپی کرده و به 4 خانه پایین تر ببریم و Paste را کلیک کنیم فرمول به شکل زیر تغییر ماهیت میدهد:

$$=G5*5$$

#### 2- آدرسهای مطلق :

برای جلوگیری از تغییرات در فرمولها از نوع دوم آدرس استفاده میکنیم این آدرسها آدرسهای مطلق نامیده میشوند و دلیل آن این است که با تغییر در کاربرد و سلولها آدرسهای مطلق تغییر نمی یابد جهت ایجاد يك آدرس مطلق از علامت \$ (دلار) استفاده میکنیم کافی است که پشت نام ستون و شماره سطر علائم \$ بگذاریم .

$$=F\$2+A5$$

مثال:

اگر آدرس فوق را در چهار سلول پایین تر کپی کنیم به شکل زیر تغییر می کند :

$$=F\$2+A9$$

#### 3- آدرسهای ترکیبی :

هرگاه کاربر بخواهد سطریا ستون را ثابت نگه دارد از آدرسهای مخلوط یا ترکیبی استفاده مینماید برای ایجاد يك آدرس ترکیبی یا مخلوط باز از علامت \$ استفاده میکنیم برای ثابت نگه داشتن ستون علامت \$ را در پشت حرف ستون قرار میدهیم و برای ثابت نگه داشتن سطر علامت \$ را در پشت شماره سطر

مثال:  $H_2 =$  به مفهوم ثابت بودن ستون H است با قابلیت تغییر ردیفها  
و  $H_2 =$  به معنای قابلیت تغییر ستونها و ثابت بودن شماره سطر 2 است

تمرین: يك جدول ضرب  $10 \times 10$  را با استفاده از آدرس دهی ترکیبی بسازید :

## توابع در اکسل

جهت انجام عملیات تکراری و پیچیده از توابع تعریف شده در اکسل استفاده میکنیم.

### قسمتهای مختلف يك تابع :

هر تابع از سه جزء اساسی تشکیل شده است

1- علامت مساوی      2- نام تابع      3- پارامتر تابع

**مثال : تابع =SUM(A3:B10)**

مفهوم علامت دو نقطه در تابع کلمه تا می باشد.

که در آن کلمه SUM نام تابع و A3:B10 پارامتر تابع است . این پارامتر محدوده عملیات تابع را مشخص می کند و مفهوم آن اینست که اعداد موجود در محدوده A3 تا B10 را با هم جمع می کند .

مثال : جدول زیر را کامل کنید :

F	E	D	C	B	A
		<b>جدول زیر را کامل کنید :</b>			
معدل	جمع	فیزیک	شیمی	ریاضی	نام
	=SUM(B4:D4)	3	18	12	علی
	SUM(number1; [number2]; ...)			11.5	رضا
		1.2	12	6	امید
		9	19	14	نادر
		10	18.25	13.25	حسین
					جمع
					معدل

## دسته بندی توابع در اکسل

در اکسل توابع به یازده دسته مختلف تقسیم میشوند .

این یازده گروه عبارتند از :

Most Recently used	توابعي که اخیراً مورد استفاده قرار گرفته‌اند
All	تمامي توابع موجود در اکسل
Financial	مالي
Date & time	تاريخ و زمان
Math & Trig	رياضي و مثلثات
Statistical	آماري
Lookup & reference	آدرسها و جستجو
Database	بانك اطلاعاتي
Text	متن
Logical	منطقي
Information	اطلاعات
<b>توابع پرکاربرد در اکسل</b>	

## تابع SUM

شکل تابع (محدوده)=SUM

شرح تابع: این تابع پارامترهای موجود (محدوده های موجود) را با یکدیگر جمع میکند

مثال: سلولهای C10 تا C231 را با یکدیگر جمع میکند .  
 این فرمول مجموعه‌ای از =Sum(C10:C231)

محدوده C10 تا C231 محدوده‌ای از آدرسها می باشد که با علامت (: ) مشخص شده است .

## تابع AVERAGE

شکل تابع (محدوده)=Average

شرح تابع: میانگین داده‌های موجود در محدوده را محاسبه میکند .

میانگین =Average(F5:G11 )

میانگین سلولهای F5 تا G11 را محاسبه میکند .

AVERAGE(I13:J13, I12:J12)

## تابع MAX

شکل تابع: (محدوده)=MAX

شرح تابع : بیشترین مقدار محدوده را باز می گرداند.

## تابع MIN

شکل تابع: (محدوده)=MIN



شرح تابع: کوچکترین مقدار محدوده را باز می گرداند .

## تابع MEDIAN

شکل تابع: (محدوده)=MEDIAN

شرح تابع: میانه محدوده را نمایش میدهد .

## تابع MODE

شکل تابع (محدوده)=MODE

شرح تابع: داده با بیشترین فراوانی را در محدوده نمایش میدهد .

## تابع IF

شکل تابع (F;T; شرط)=IF

شرح تابع: IF یک تابع شرطی و منطقی است و ابتدا شرط را چک کرده اگر شرط صحیح باشد عملیات T انجام می پذیرد و اگر شرط نادرست باشد عملیات F .

مثال: اگر مقدار در سلول A1 بزرگتر یا مساوی با 10 باشد کلمه WIN و در غیر این صورت کلمه FILL در سلول D3 چاپ کنید :

=IF(A1>=10;"WIN";"FILL")

این فرمول در سلول D3 نوشته میشود.

=IF(A10=B1;AAVERAGE(B2:B6);IF(A10=C1;AVERAGE(C2:C6);IF(A10=D1;AVERAGE(D2:D6);0)))

## توابع AND و OR

تابع AND و OR دو تابع منطقی می باشند که خروجی آنها همیشه دو حالت درست یا نادرست میباشد .

## تابع AND

شکل تابع (شرط1 و 2)=AND

شرح تابع: این تابع حداقل دو شرط 1 و 2 را بررسی میکند و اگر هر دو صحیح باشند جواب صحیح را نمایش می دهد و اگر حتی یکی از شرطها

نادرست باشد جواب نادرست

مثال3: اگر میانگین TEST1 و TEST2 هر دو از 12 بیشتر کلمه GOOD را در B11 چاپ کن و در غیر این صورت کلمه BAD .

=IF(AND(AVERAGE(B2:B6)>12;AVERAGE(C2:C6)>12);'GOOD';'BAD')

## تابع OR

شکل تابع (شرط1 و 2)=OR

شرح تابع: این تابع حداقل دو شرط را بررسی کرده و اگر دو شرط نادرست باشند، نادرست را نمایش می دهد اگر حتی یکی از شرطها صحیح باشد خروجی تابع صحیح است .

مثال: اگر حداقل میانگین یکی از سه آزمون از 17 بیشتر باشد کلمه GOOD و در غیر این صورت BAD

=IF(OR(AVERAGE(B2:B6)>17;AVERAGE(C2:C6)>17);AVERAGE(D2:D6)>17);'GOOD';'BAD')

## تابع COUNT

شکل تابع (محدوده) =COUNT

شرح تابع: تعداد اعداد موجود در محدوده را نمایش می دهد (سلولهای را که شامل اعداد )

مثال: =COUNT(B2:B12)

## تابع COUNTA

شکل تابع (محدوده) =COUNTA

شرح تابع: سلولهای شامل اعداد و متن را شمارش میکند .

## تابع NOW

شکل تابع =NOW()

شرح تابع: تاریخ و ساعت جاری نمایش میدهد .

## تابع TODAY

شکل تابع =TODAY()

شرح تابع: تاریخ جاری نمایش میدهد

## تابع ABS

شکل تابع (عدد) =ABS

شرح تابع: این تابع قدر مطلق عدد مورد نظر را نمایش میدهد (بدون علامت)

مثال:

=ABS(-9.5) که حاصل این فرمول عدد 9.5 است .

## تابع POWER

شکل تابع =POWER(A,B)

شرح تابع: این تابع عدد A را به توان B می رساند .

## تابع SQRT

شکل تابع = SQRT(A)

شرح تابع: جذر یا ریشه دوم عدد مثبت A را نمایش می دهد .

## تابع PI

شکل تابع =PI()

شرح تابع: این تابع عدد پی را نمایش می‌دهد.

مثال: اگر دایره‌ای به شعاع 7 داشته باشیم مساحت دایره چقدر است؟ (مساحت دایره شعاع به توان 2 در عدد پی).

=PI()\*POWER(7;2)

## تابع MOD

شکل تابع =MOD(A,B)

شرح تابع: باقیمانده تقسیم عدد A بر B را نمایش می‌دهد.

## تابع RADIANS

شکل تابع (زاویه) =RADIANS

شرح تابع: تبدیل زاویه مورد نظر از رادیان به درجه

مثال: =SIN(RADIANS(90))

## تابع SIN

شکل تابع (زاویه) =SIN

شرح تابع: این تابع SIN زاویه مورد نظر را نمایش می‌دهد.

## تابع LEN

شکل تابع: (عبارت) =LEN

شرح تابع:

تعداد کارکترهای یک سلول یا عبارت را می‌شمارد.

## تابع UPPER

شکل تابع =UPPER(A1)

شرح تابع:

خروجی حرف بزرگ (عبارت را تماماً با حرف بزرگ نمایش می‌دهد)

## تابع LOWER

شکل تابع =LOWER(A1)

شرح تابع: خروجی حرف کوچک

## تابع COUNTIF

شکل تابع (شرط؛ محدوده) =COUNTIF

شرح تابع: این تابع محدوده مورد نظر را با شرط گروه و تعداد سلولهایی را که با شرط مطابقت دارند نمایش می‌دهد

مثال:

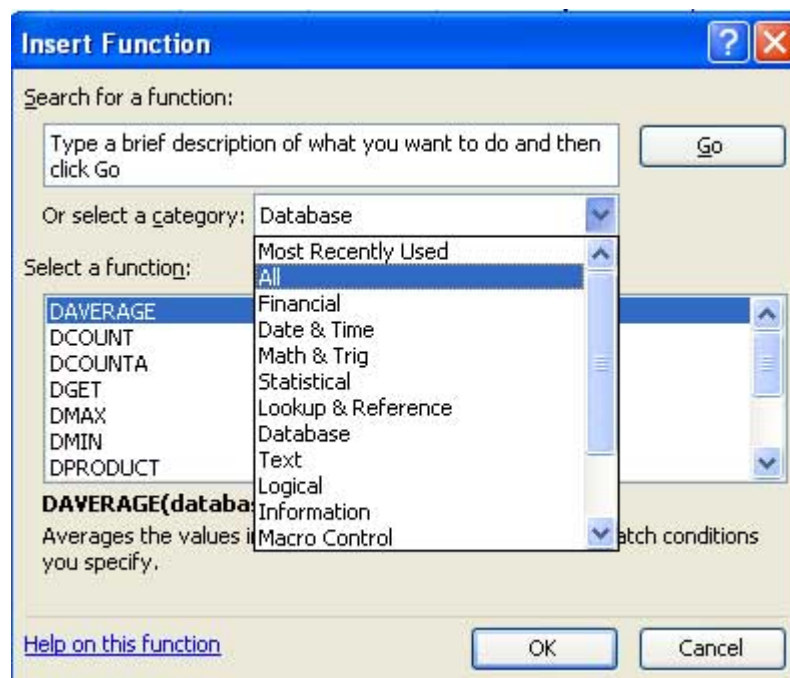
=COUNTIF(A1:G10,">30")

## تابع SUMIF

شکل تابع (محدوده جمع؛ شرط؛ محدوده شرط) =SUMIF

شرح تابع: این تابع دارای سه پارامتر است شرط را در محدوده شرط کنترل کرده و اگر شرط صحیح موجود در محدوده جمع سلول متناظر را جمع می‌کند این عملیات تا انتهای لیست خود کار انجام میشود .

این توابع را میتوان از طریق INSERT FUNCTION از منوی INSERT استفاده کرد .



Function Arguments

SUM

Number1

B4:D4

= {12,18,3}

Number2

= number

= 33

Adds all the numbers in a range of cells.

Number1:

number1;number2;... are 1 to 30 numbers to sum. Logical values and text are ignored in cells, included if typed as arguments.

Formula result =

33

[Help on this function](#)

OK

Cancel

## لیست List

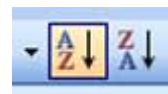
در شروع کار با اکسل , ساختن یک پایگاه داده برای تبدیل آنها به اطلاعات و انجام عملیات تجزیه و تحلیل مهمترین کار به نظر می رسد .  
لیست: مجموعه ای از داده هاست که به طور منطقی در کنار یکدیگر قرار گرفته اند .

	C	B	A	
				1
		لیست		2
				3
				4
				5
				6
				7
				8
				9
				10
				11
				12
				13
				14
				15

## مرتب سازي لیستها

جهت مرتب سازي يك لیست بر حسب يك فیلد

, ابتدا يکي از سلول ها ي فیلد مورد نظر را انتخاب کرده سپس از کلیدهای مرتب سازي استفاده مي کنیم:



**Sort Descending** : مرتب سازي نزولی يعني از بزرگ به کوچک .

**Sort Ascending** : مرتب سازي صعودی يعني از کوچک به بزرگ.

لازم به ذکر است که اکسل تمامی رکورد های لیست را مرتب مي کند. در حقیقت نرم افزار کلیه رکوردها را بر اساس فیلد انتخاب شده مرتب مي کند .

## روشهای مرتب سازي پیشرفته:

براي استفاده از روشهای پیچیدهتر در مرتب سازي, يا همزمان مرتب کردن چند فیلد متفاوت ابتدا يك سلول از لیست را انتخاب کرده سپس از منو Data | Sort پنجره اي باز شده وبه کاربر اجازه میدهد تا 3 فیلد را همزمان مرتب سازی نماید . مرتب سازي همزمان ویژه فیلدهایی است که داده تکراري دارند .  
مثال : جدول فوق را ابتدا بر حسب فیلد نام خانوادگی و سپس بر اساس فیلد نام مرتب نمایید .

**Header row** : (پیش فرض) هنگام مرتب سازي سرستون ها ی لیست را جزء مرتب سازي حساب نمي کند.

**No Header row** : هنگام مرتب سازي سرستون ها را نیز در عملیات مرتب سازي شرکت مي دهد.(نامطلوب).

## مرتب سازي به صورت دلخواه :

در لیست ها براي مرتب سازي فیلدهای ویژه مثلاً ایام هفته یا ماه ها یا لیستی که به صورت غیر معمول بخواهیم مرتب کنیم ابتدا يکي از سلول های آن فیلد را انتخاب کرده سپس از منو Data | sort | Option پنجره فعال شده و کاربر قادر است نوع مرتب سازي را انتخاب کند .

**Case sensitive** : حساسیت به حروف کوچک و بزرگ مثال: ALI, ali

**Sort top to bottom** : از بالا به پایین مرتب میکند مرتب سازي به صورت ستون

**Sort left to right** : مرتب سازي به صورت سطري

## فیلتر سازي لیست ها

جهت فیلتر سازي لیست ها ابتدا سر ستونهای لیست را انتخاب کرده سپس مسیر Data | Filters | Autofilter را انتخاب کرده ,علائم فیلتر در سر ستون ها نمایش داده مي شوند .

برای فیلتر کردن یک داده در یک فیلد، فیلتر ستون مورد نظر را باز کرده و داده مورد نظر را از لیست انتخاب می‌کنیم. لیست، تمامی ردیف‌ها (رکورد ها) را به جز ردیف مورد نظر پنهان می‌کند. برای خنثی سازی فیلتر، فیلدی که مورد عملیات فیلتر سازی قرار گرفته را (فلش آبی رنگ) باز کرده گزینه All را انتخاب می‌کنیم.

	G	F	E	D	C	B	A	
1				جدول مالی سال ۸۴				
2								
3								
4				1500	Sort Ascending Sort Descending (All) (Top 10...) (Custom...) امید رضا علی		1	
5				1200			2	
6			8500				3	
7				1500			4	
8				2500			5	
9			4000				6	
10				1500			7	
11				1200	رضا	مهر	8	
12			8500		علی	مهر	9	
13				1500	رضا	آبان	10	
14				2500	امید	دی	11	
15			4000		رضا	دی	12	
16								

فیلتر سازی پیشرفته :

**الف- گزینه Custom :** برای انجام عملیات فیلتر سازی همراه با شرط از گزینه Custom استفاده می‌کنیم.

این گزینه دارای شرط‌های زیر است :

**شرط‌ها :**

مسای با	Equals
نا مساوی با	Does not equal
بزرگتر	is greater than
بزرگتر یا مساوی	is greater than or equal to
کوچتر	is less than
کوچتر یا مساوی	is less than or equal to
شروع شود با	begins with
شروع نشود با	does not begin with
تمام شود با	ends with
تمام نشود با	does not end with
شامل شود	contains
شامل نشود	does not contain

با استفاده از شرط‌های فوق کاربر قادر است در هر محیط محاسباتی و مقایسه‌ای فیلتر سازی پیشرفته را انجام دهد.

مثال : اگر شرط زیر را بخواهیم با استفاده از فیلتر بسازیم :

$$26 \leq x < 7$$

is greater than or equal to 7

**And**

is less than 26

مثال 2:  $x > 15$  یا  $x < 8$  را با فیلتر هامشخص کنید .

is less than 8

**or**

is greater than 15

L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
												1
												2
												3
												4
												5
												6
												7
												8
												9
												10
												11
												12
												13
												14
												15
												16
												17
												18
												19

**Custom AutoFilter**

Show rows where:

بدشکار

is greater than 2000

equals

does not equal

is greater than

is greater than or equal to

is less than

Use ? to represent any single character

Use \* to represent any series of characters

OK Cancel

**Top 10:** از این گزینه در فیلتر ساز می‌توان برای یافتن درصد خاص یا تعدادی از داده‌های درون سلول‌ها را که در بالا و یا در پایین لیست قرار دارند استفاده کرد.



J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
						جدول مالی سال ۸۴				1
										2
										3
										4
										5
										6
										7
										8
										9
										10
										11
										12
										13
										14
										15
										16
										17

Top 10 AutoFilter

Show

Top

5

Percent

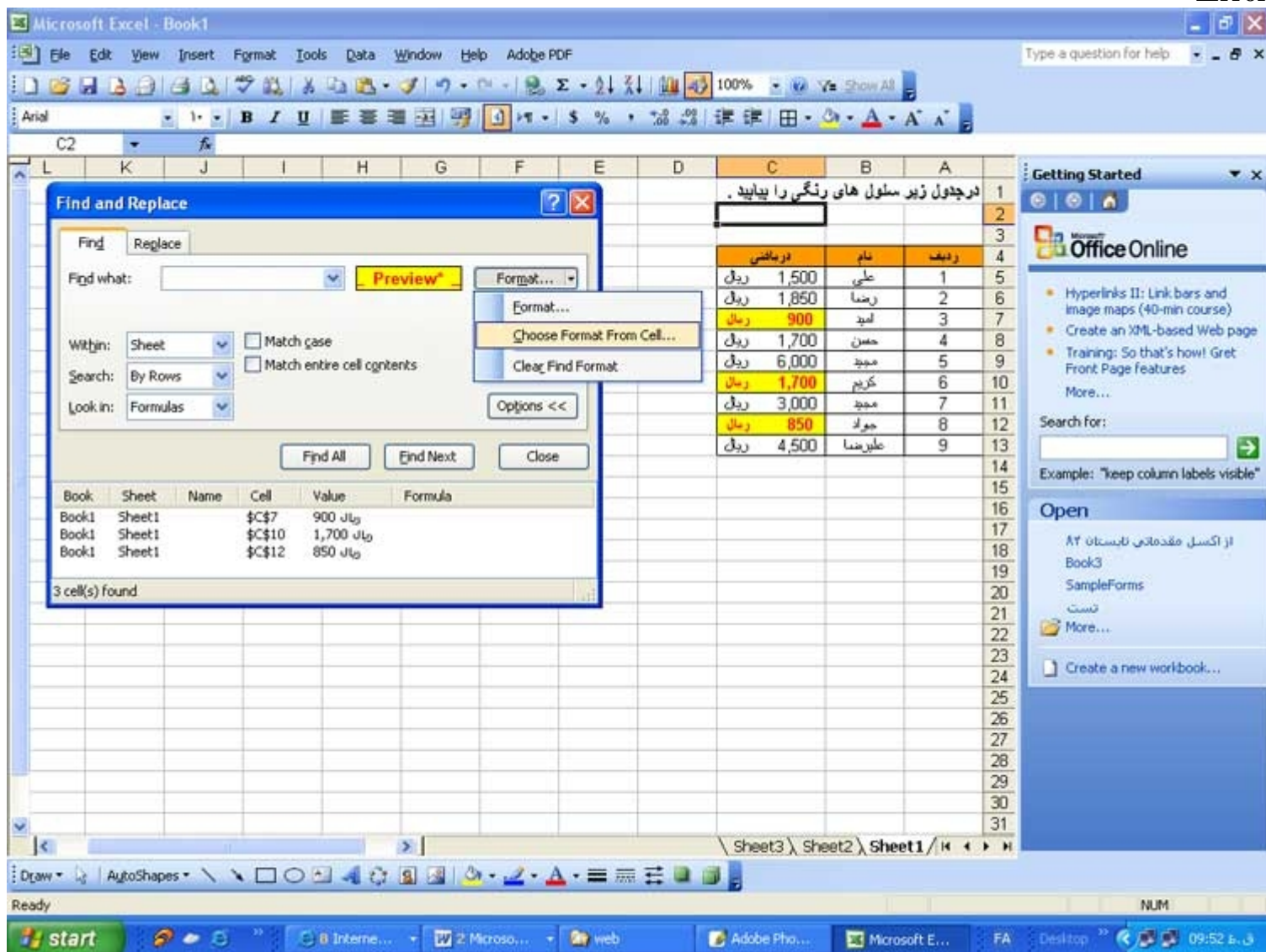
OK

Cancel

### یافتن سلول هایی با فرمت تعریف شده

برای یافتن یک کلمه یا یک سلول خاص با قالب بندی تعریف شده ، کافی است از ترکیب کلید های (Ctrl + F) find استفاده کنیم . این ابزار قادر است داده ها و قالببندی ها را یافته و به کاربر نمایش دهد.

مثال :در جدول زیر سلول های رنگی را بیابید:



### یافتن سلولهای خاص

برای یافتن سلولهای خاص اکسل با شرایط خاص مثلاً سلول هایی که با توضیحات می باشند یا محتویات سلول های آنها مقادیر خاصی می باشد ، از منوی **Edit | Go to | Special** را انتخاب می کنیم.

برخی گزینه های این پنجره عبارتند از :

**Comment:** سلولهایی را که دارای توضیحات می باشد انتخاب می کند.

**Constants:** سلولهای غیر خالی را در محدوده جاری انتخاب می کند که محتویات آنها شامل:

1. numbers : اعداد باشد.

2. text : متن باشد .

3. logical : داده های منطقی باشد .

4. error : شامل خطا باشد .

**formula** : سلولهاي غير خالي را در محدوده جاری انتخاب مي کند که فرمول آنها شامل موارد فوق گردد .

**Blanks** : سلولهاي خالي محدوده جاری را انتخاب مي کند.

**Current Region** : کل سلول های محدوده جاری را انتخاب می کند.

**Current array**: محدوده سلول هاي آرایه ای را انتخاب مي کند.

**Objects** : اشیاء و اشکال را برروي صفحه انتخاب میکنند.

**Row differences**: تمام سلول هايي را که محتویات آنها با سلول مقایسه متفاوت مي باشد را در یک ردیف, انتخاب مي کند.

**Column differences**: تمام سلول هايي را که محتویات آنها با سلول مقایسه متفاوت مي باشد را در یک ستون, انتخاب مي کند.

**precedent**: تمام سلول هايي را که در فرمول این سلول بکار رفته اند را مشخص می کند .

**dependent**: فرمول هايي را که این سلول در آنها بکار رفته است را مشخص می کند ..

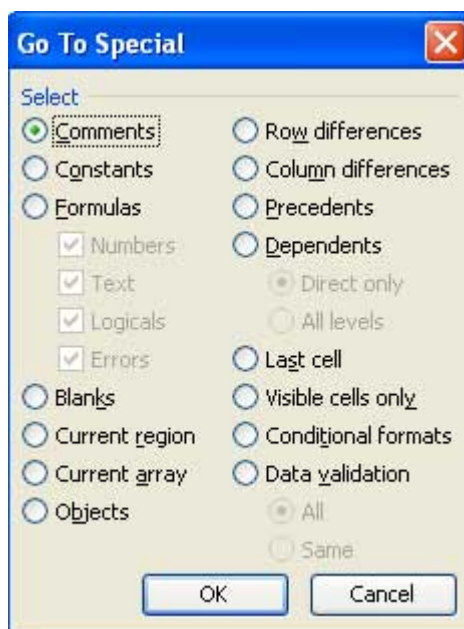
**Last cell** : آخرین سلول را در محدوده جاری انتخاب می کند.

**Visible cells only** : فقط سلولهاي قابل مشاهده را انتخاب میکند (تغییرات شامل سلولهاي پنهان نمي شود) .

**Data Validation**: معتبر سازی با شرط:

**All** : تمام سلولهايي که داراي قالببدي شرطي باشند انتخاب مي کند.

**Same** : تمام سلول هايي که قالببدي آنها شبیه قالببدي سلول ها انتخاب شده است را انتخاب مي کند.



## ایجاد يك قالببدي دائمي ( الگو ) : Style

براي تعريف كردن يك قالببدي يا فرمت دائمي ، ابتدا سلول مورد نظر را انتخاب کرده سپس از منوی Format گزینه Style را انتخاب کرده، ابتدا يك نام جديد را بجای کلمه normal مي نويسيم سپس کليد Modify را فشار مي دهيم . براي قالببدي مورد نظر فونت، رنگها وکادرهاي دلخواه را انتخاب مي کنيم. سپس کليد Add را مي فشاريم درپايان ok را کليک می کنیم تا الگو ذخيره گردد . اين الگو در تمام کاربرگ اکسل قابل استفاده است . کافی است سلول های مورد نظر را انتخاب کرده و سپس از مسير ذکر شده ، الگوی دلخواه را انتخاب می کنیم

.



## ابزار Format painter

جهت کپی کردن وانتقال يك قالببدي به سلول مورد نظر از ابزار Format painter استفاده مي کنیم ( ابزاری شبیه برس که فقط قالب بندی را انتقال می دهد ) .

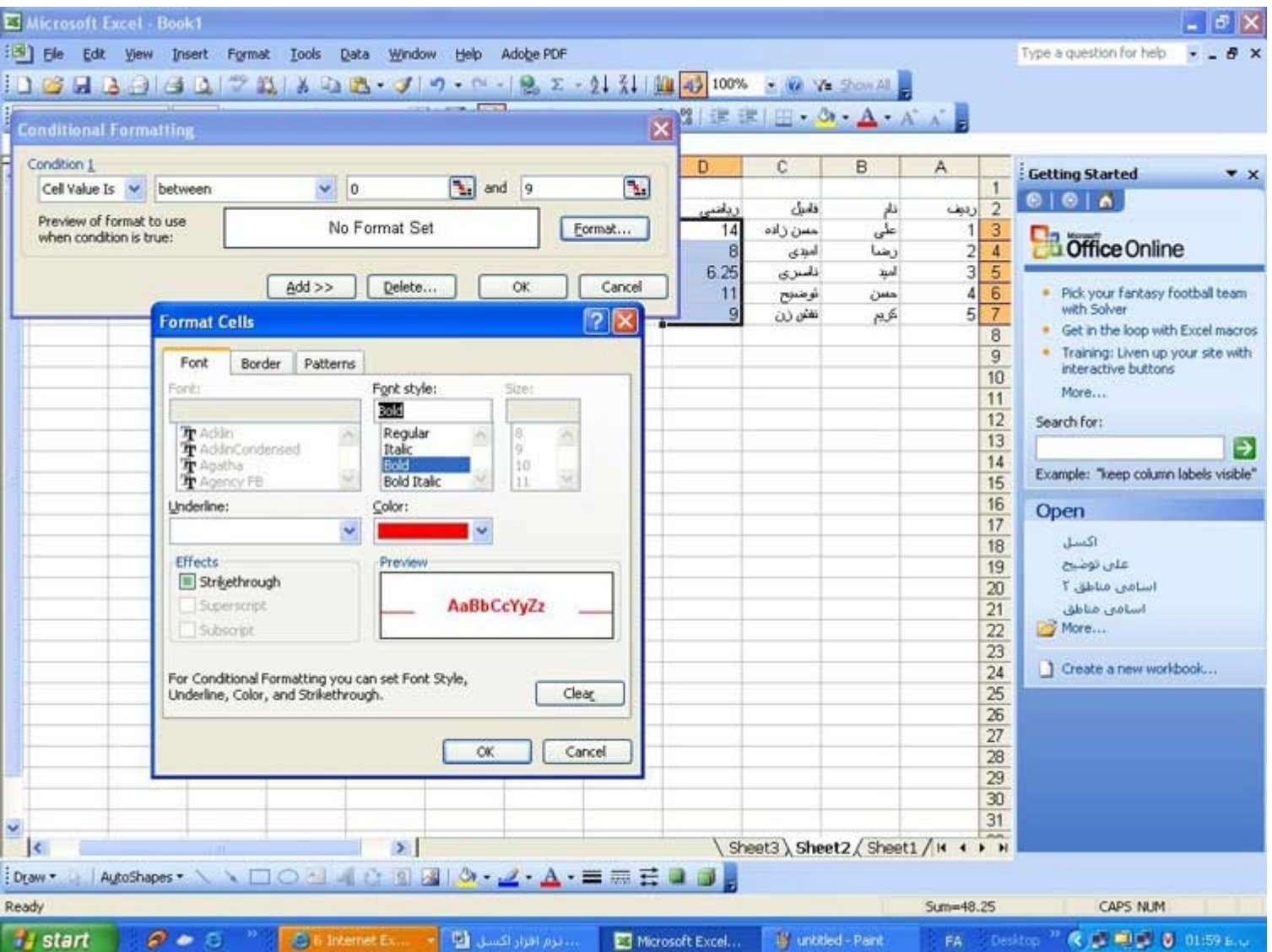
## قالب بندی شرطی

## Conditional Formatting یا قالب بندی شرطی

هر گاه کاربر بخواهد در مجموعه اي از سلولها يا حتي يك سلول قالب بندی با يك شرط خاص ایجاد کند از گزینه Conditional Formatting استفاده میکند .



مثال: اگر بخواهیم در يك ستون اعدادي كه بين 9 و صفر قرار ميگيرند به رنگ قرمز نمايش دهد ابتداء ستون مورد نظر را انتخاب کرده سپس قالب بندی شرطی را كليك کرده , پنجره زیر فعال مي شود .



## شرطها

between	بين
not between	بين اين دو عدد نباشد
equal to	مساوي با
grater than	نامساوي با
less than	بزرگتر با
grater than or equal to	بزرگتر و مساوي
less than or equal to	کوچکتر و مساوي

پس از انتخاب شرط مورد نظر اعداد مربوط به شرط را در جعبه های روبروی شرط وارد میکنیم سپس با استفاده از کلید Format قالب بندی مورد نظر را معمولاً رنگ انتخاب کرده سپس کلید Ok را می فشاریم. برای ایجاد شرط دوم کلید Add را می فشاریم اکسل تا 3 شرط را به صورت قالببندی شرطی می پذیرد .

برای حذف شرط های ایجاد شده از کلید Delete استفاده میکنیم در این حالت پنجره ای باز شده از کاربر شماره شرط را میخواهد سپس ok را می فشاریم تا شرط مورد نظر حذف شود .

## ابزار Format painter

جهت کپی کردن و انتقال يك قالببندی به سلول مورد نظر از نوار ابزار Format painter استفاده میکنیم .

قالب بندی خودکار

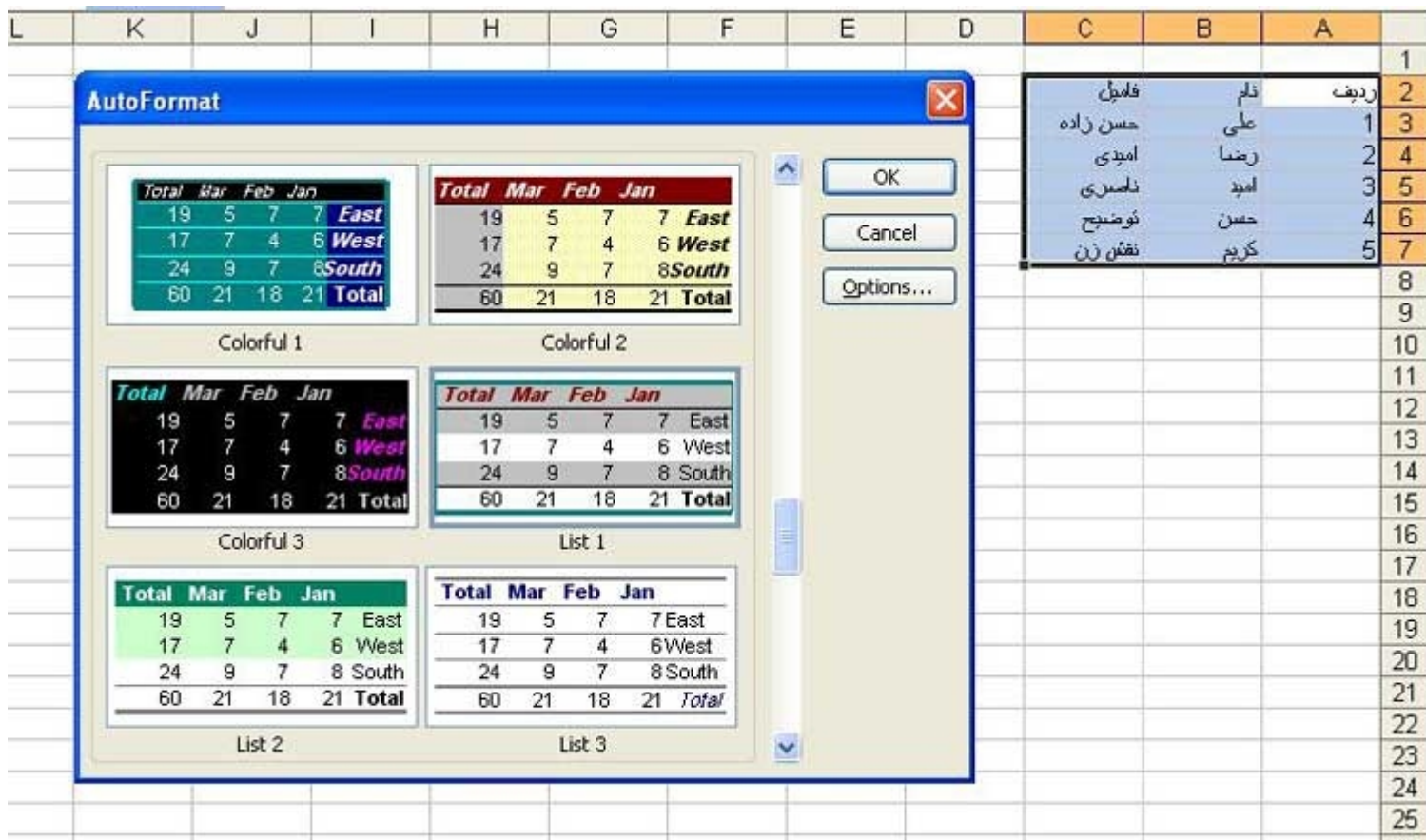
### پنهان سازی سطر یا ستون

برای پنهان سازی يك ستون (یا سطر) ، بر روی سرستون مورد نظررفته راست کلیک کرده گزینه Hide را انتخاب کرده تا ستون مورد نظر از چشم پنهان شود (ترتیب الفبایی ستون ها به هم می خورد) .

برای آشکار کردن يك ستون پنهان شده دوستون مجاور را انتخاب کرده بر روی آنها راست کلیک وگزینه Unhide را انتخاب می کنیم ستونهای پنهان شده نمایان میشوند .

## استفاده از قالببندی خودکار ( Auto format )

جهت ایجاد يك قالببندی به صورت خودکار بر روی لیستی از دادهها یکی از سلولهای لیست را انتخاب کرده از منو Format |Auto format یکی از جدولها را انتخاب کرده کلید ok را می فشاریم ، جدول قالب مورد نظر را پیدا میکند



## ابزار Paste Special

استفاده از Paste special : اگر کاربر بخواهد داده ها را با شرط کپی نماید از گزینه Paste special استفاده می کند. به طور مثال کاربر قادر است داده های کپی شده را به داده های جدید اضافه کند یا اگر داده ها به صورت افقی کپی شده باشند آنها را به صورت عمودی کپی نماید، یا حتی داده ها را با اتصال به مبدا در جایی خود قرار دهد. این گزینه در منوی Edit و یا در راست کلیک مشاهده می شود. برخی از گزینه های این پنجره عبارتند از :

<b>Add:</b> اضافه کردن مقصد به مبدا	<b>Multiply:</b> ضرب مقصد در مبدا
<b>Subtract:</b> تفریق مقصد از مبدا	<b>Divide:</b> تقسیم مقصد بر مبدا

**Transpose:** تبدیل از حالت افقی به عمودی یا از حالت عمودی به افقی

**Paste link :** با استفاده از این گزینه مقصد به مبدا وابسته می گردد و هر نوع تغییر در مبدا، مقصد را نیز تغییر می دهد.

## حذف قالب بندی سلول

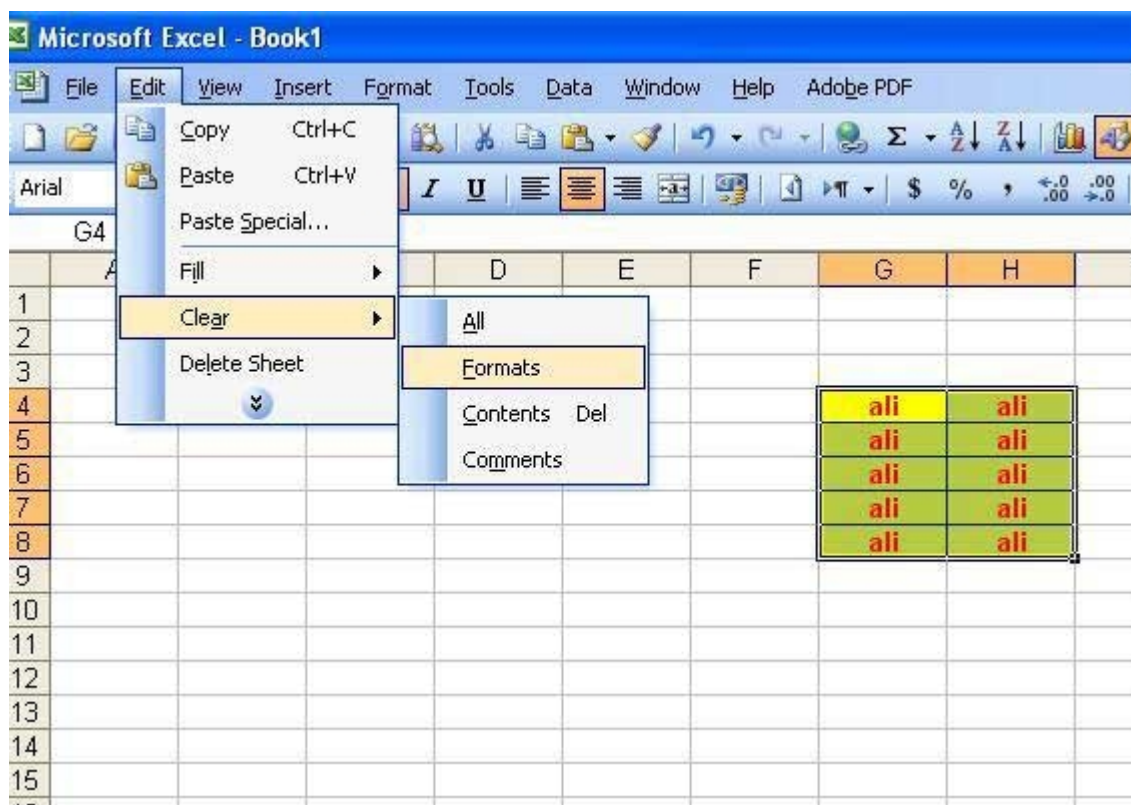
به طور کلی برای حذف داده ها در یک سلول از کلید Delete استفاده می کنیم ، اما این کلید قادر به حذف قالب بندی سلول نمی باشد (منظور از قالب بندی : رنگها ، قالب بندی عمومی و عددی است) برای حذف قالب بندی ها، سلول مورد نظر را انتخاب کرده ، سپس از منوی Edit گزینه Clear را انتخاب می کنیم که گزینه های آن به شرح زیر عملیات پاکسازی را انجام می دهند :

**ALL :** این گزینه باعث حذف محتویات سلول و همچنین قالب بندی آن میگردد.

**Formats :** قالب بندی حذف شده و داده برجا می ماند.

**Contents :** حذف داده تغییر قالب بندی سلول.

**Comments :** حذف توضیحات سلول .



### ساختار فایل ها در اکسل

در اکسل نیز مانند هر برنامه ای تحت ویندوز کلیدهایی جهت ذخیره سازی فایلها و باز کردن فایلهاي موجود است . برای ذخیره فایل موجود ، کافی است از کلید Save استفاده کنید که برای اولین بار از کاربر نام مورد نظر را خواسته و فایل را با نام داده شده ذخیره میکند و برای تغییر نام و مکان فایل از گزینه Save as استفاده میکنیم .

### رمزگذاری فایل

برای ذخیره يك فایل با رمز کافی است كه فایل مورد نظر را فعال کرده سپس از

File | Save As.. | tools | General options چهارگزینه نمایش داده میشود .

**Always Backup-1** : ایجاد يك فایل پشتیبان از فایل موجود .

**Password to Open-2** : برای باز کردن يك فایل Password مورد نظر را وارد کنید .

**Password To Modify-3** : برای ایجاد تغییر بر روی فایل جاری از کاربر رمز می خواهد .



**Read Only Recommended-4** : در ابتدای بازکردن فایل از کاربر می پرسد که آن را به صورت فقط خواندنی باز نماید , در صورت

پاسخ مثبت , کاربر اطلاعات جدید را وارد کرده اما ذخیره با نام قبلی میسر نیست .