



رایاآموز

محور پنجم سواد دیجیتال

موضوع:

آموزشی اکسل

Excel



نمونه محتوای آموزشی ویژه دانش‌آموزان
تهیه شده در گروه‌های آموزش ابتدایی
دفتر آموزش دبستانی

گردآورنده:

فاطمه قاسمی

تیم پشتیبان:

مهندس احمد اسمعیلی، میترا مرتضوی، دکتر شبنم وداد تقوی
فاطمه قاسمی، معصومه اسداله زاده، فرزاد باغنده





آموزش اکسل Excel

قسمت اول: آشنایی با نرم افزار اکسل و محیط داخلی آن

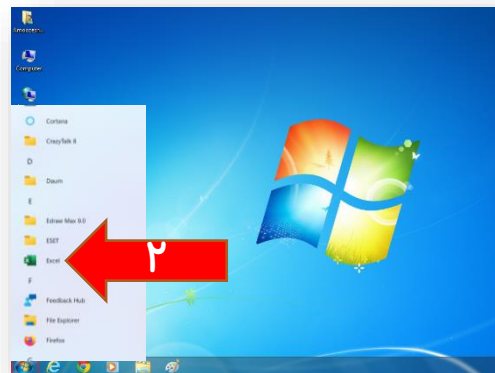
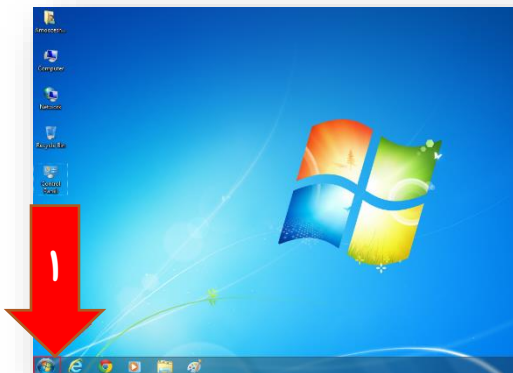


اکسل یک برنامه صفحه گسترده ی میکروسافت ، از دسته نرم افزارهای آفیس ، برای فعالیت های حسابداری است که کاربران را قادر می سازد تا داده ها را در یک صفحه گسترده قالب بندی، سازماندهی و محاسبه کنند. اکسل شامل تعداد زیادی جعبه به نام سلول است که در ردیف ها و ستون ها مرتب شده اند. داده ها در این سلول ها قرار می گیرند.



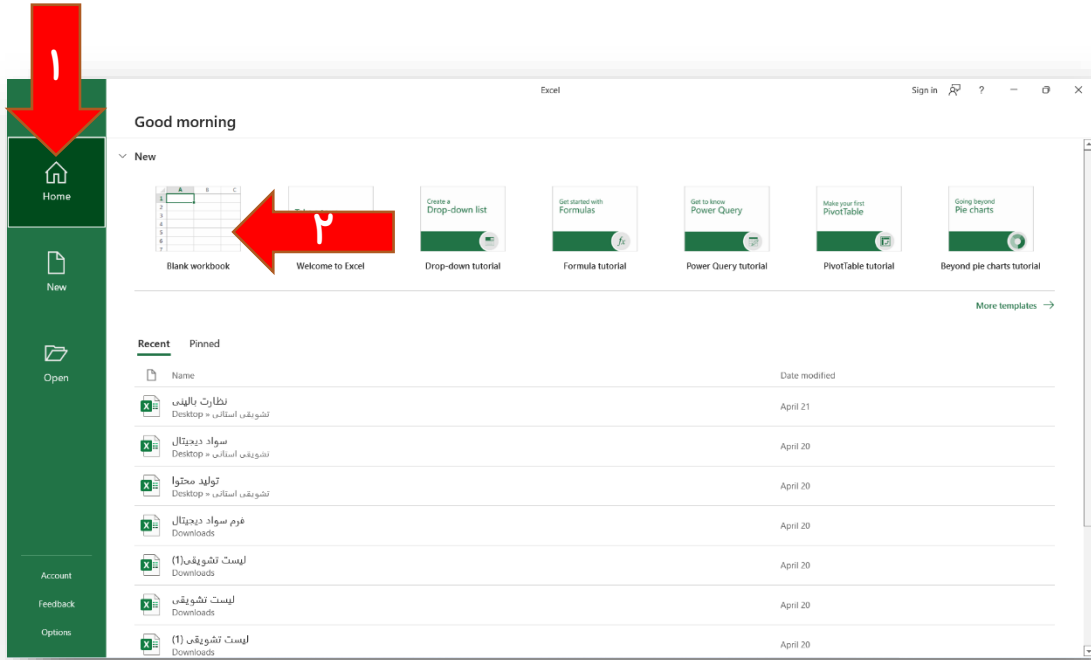
آیکن برنامه اکسل به شکل روبه رو است، برای دسترسی به اکسل می توانید از منوی start آن را یافته و با دوبار کلیک چپ بر روی آن ، آن را اجرا کنید.

مرحله ۱ و ۲ را در تصویر زیر ببینید و اکسل را اجرا کنید.

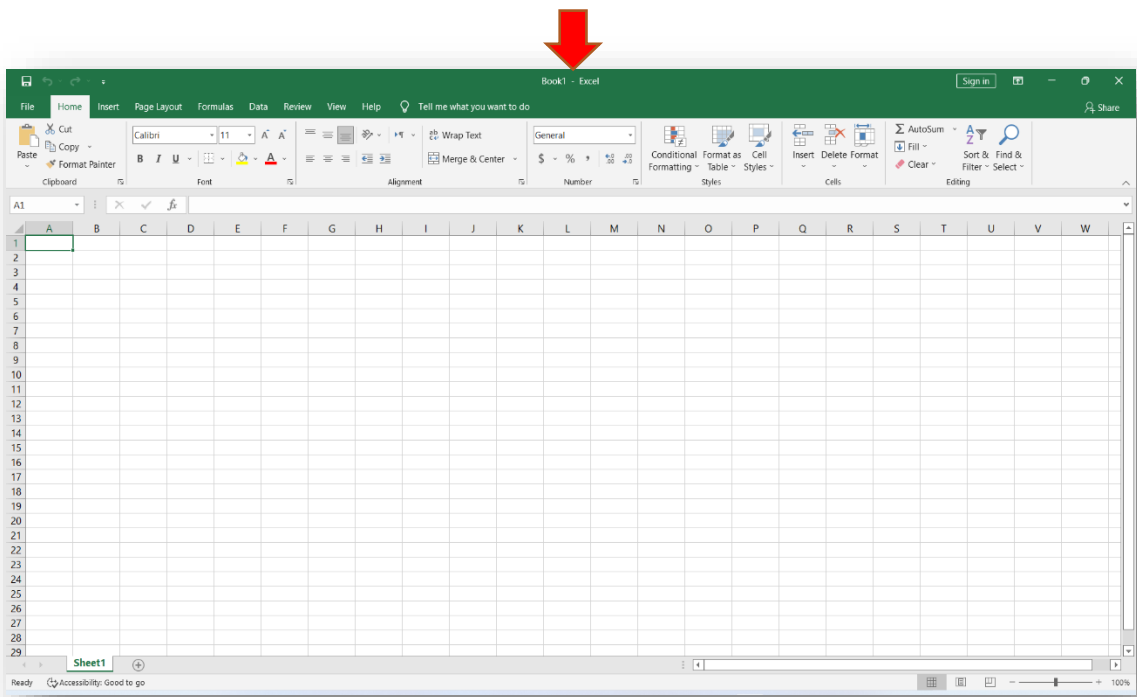




هنگامی که شما نرم افزار اکسل را باز می کنید، برای ایجاد یک فایل اکسل بایستی بر روی Blank Workbook کلیک کنید.



با کلیک بر روی Blank Workbook یک فایل اکسل خالی با نام پیشنهادی Book1 ایجاد می گردد که زمان ذخیره کردن فایل اکسل می توانید نام آن را با توجه به موضوع مورد نظر تان تغییر دهید.

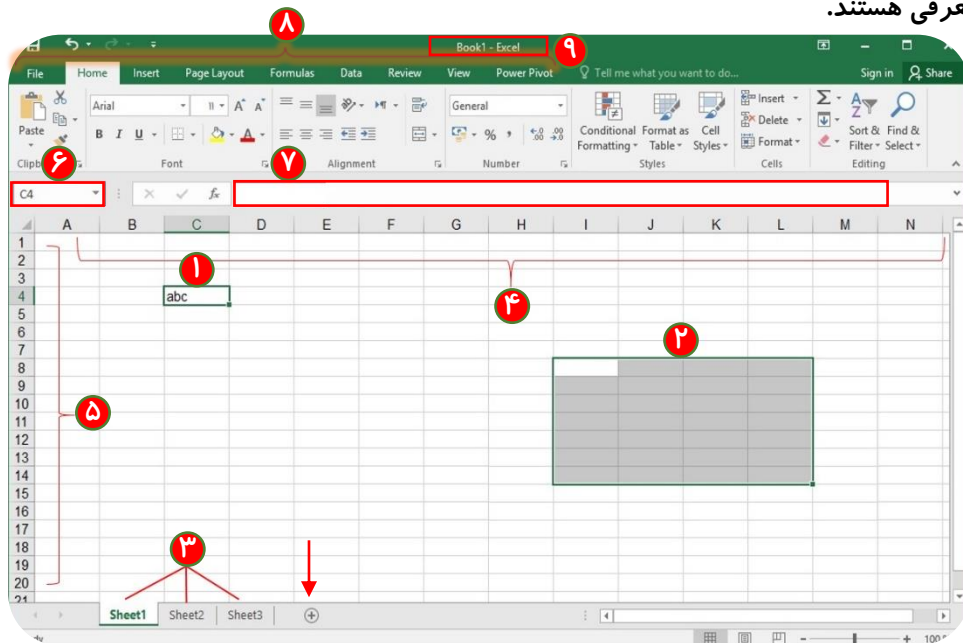




معرفی قسمت های اصلی اکسل



همانطور که در تصویر زیر می بینید، در یک نگاه کلی به پنجره نرم افزار اکسل بخش های اصلی به صورت زیر قابل معرفی هستند.



۱ سلول (Cell)

به کوچک ترین بخش هر کاربرگ یا (Sheet)، سلول گفته می شود که داده ها در آن قرار می گیرند. سلول ها از برخورد ردیف ها و ستون ها بوجود می آیند، اگر سلولی را انتخاب کنیم می توانیم در آن داده ای را تایپ کنیم و این سلول، سلول فعال نامیده می شود.

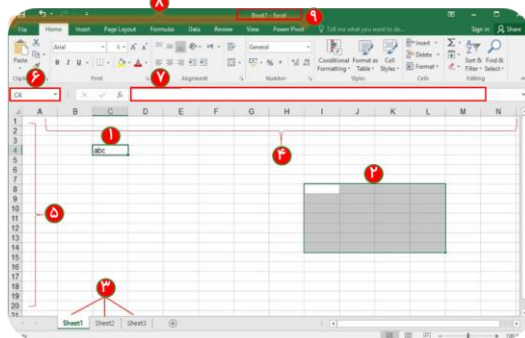
۲ محدوده (Range)

به مجموعه ای از سلول ها در اکسل، محدوده می گویند. یک محدوده انتخاب شده، محدوده فعال نامیده می شود که می توان مقادیر مورد نظر را در این قسمت تایپ کرد.

۳ کاربرگ (Worksheet)

کاربرگ همان صفحه ای است که اطلاعات شما را در قالب جدول نگهداری می کند. این کاربرگ ها هر کدام دارای سطر ها و ستون هایی هستند که با اعداد و حروف نمایان هستند. به عنوان مثال در قسمت شماره ۳ تصویر بالا، سه کاربرگ با نام های Sheet1 و Sheet2 و Sheet3 مشاهده می شود. محدودیتی در تعداد این کاربرگ ها در نرم افزار اکسل وجود ندارد. چند کاربرگ تشکیل یک فایل اکسل را می دهند که کارپوشه نامیده می شود. برای ایجاد یک کاربرگ جدید کافی است که بر روی علامت + که در تصویر با ↓ مشخص شده کلیک کنید.





ستون ها (Columns) ۴

قسمت مهم دیگر در محیط اکسل ستون ها (Columns) هستند که با حروف انگلیسی نمایش داده می شوند. این ستون ها دارای تعداد محدود و حداکثر تعداد ۱۶۳۸۴ می باشد.

سطر ها (Rows) ۵

هر Sheet از سطر هایی تشکیل شده است که با عدد شماره گذاری شده اند و حداکثر تعداد آن ها در اکسل ۱۰۴۸۵۷۶،۲۰۱۶ عدد می باشد. بنابراین مانند ستون ها دارای تعداد محدودی هستند.

کادر آدرس سلول (Name Box) ۶

این کادر آدرس منحصر به فرد هر سلول را با حروف انگلیسی (برای ستون ها) و اعداد (برای سطرها) نمایش می دهد. همانطور که در شکل دیده می شود، آدرس سلول مشخص شده به صورت C4 در این کادر نشان داده شده که C مربوط به ستون و 4 نشان دهنده سطر این سلول می باشد.

نوار فرمول (Formula Bar) ۷

در این قسمت می توانید فرمول دلخواه خود را وارد کنید.

سربرگ های اکسل (Tab Excel) ۸

در این قسمت سربرگ های اکسل را می بینیم ، هر سربرگ دارای گروه هایی است که هر گزینه ی این گروه ها کارهای به خصوصی را انجام می دهند.

فایل اکسل (Workbook) ۹

در این قسمت نام فایل اکسل را مشاهده می کنیم ، پس از ذخیره کردن فایل اکسل این نام در بالای اکسل به نام ذخیره شده نمایان می گردد.

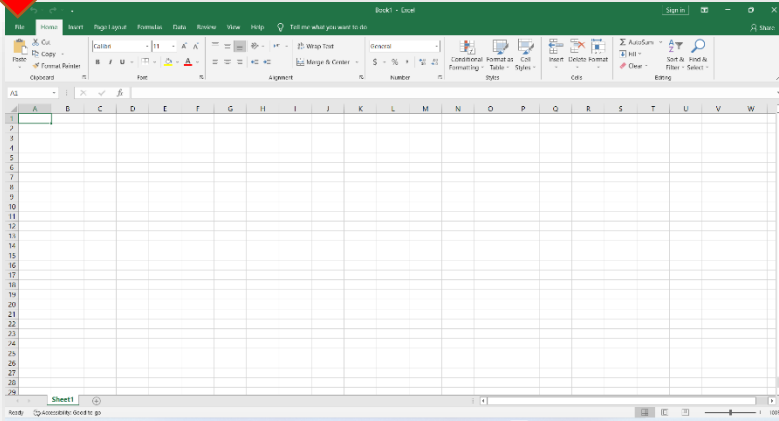


ذخیره کردن یک فایل اکسل



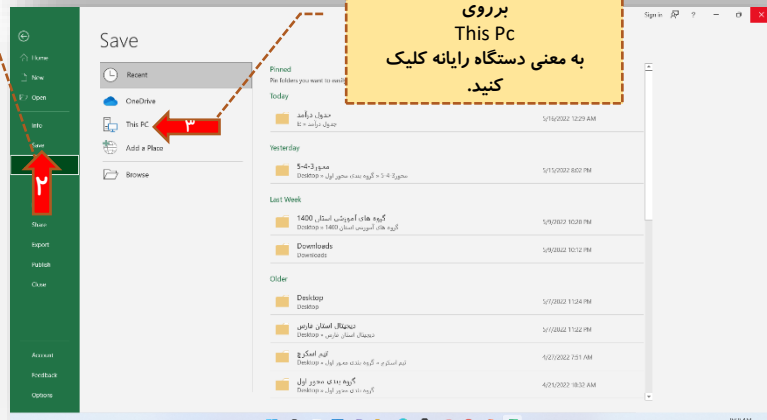
برای ذخیره کردن یک فایل اکسل طبق مراحل زیر اقدام نمایید:

بر روی سربرگ file کلیک کنید.



بر روی Save به معنی ذخیره کردن کلیک کنید.

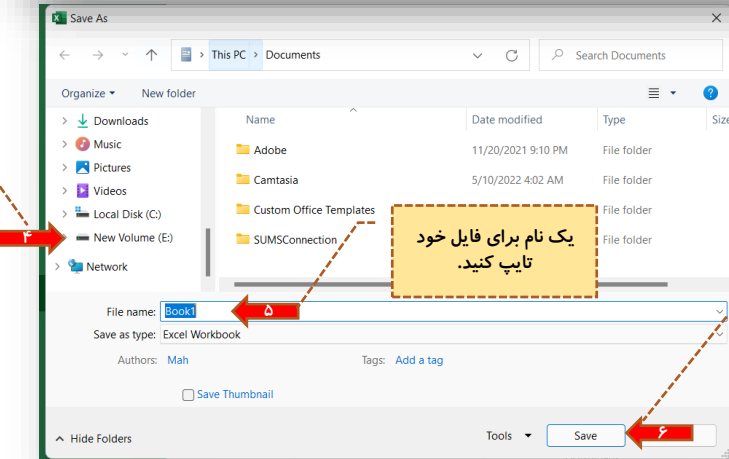
بر روی This Pc به معنی دستگاه رایانه کلیک کنید.



یک درایو را برای ذخیره کردن انتخاب کنید.


یک نام برای فایل خود تایپ کنید.

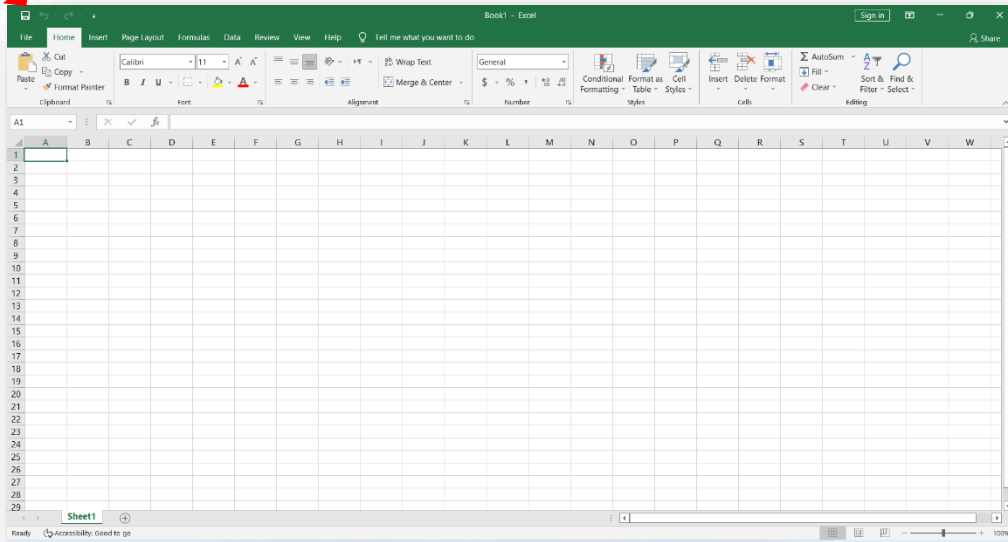
بر روی Save به معنی ذخیره کردن کلیک کنید.




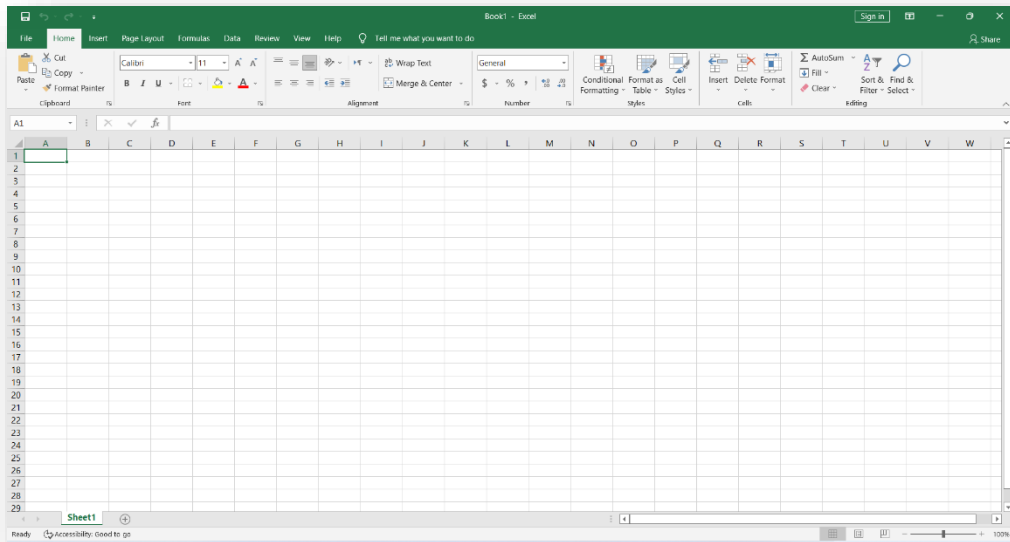
بستن یک فایل اکسل



هر بار که تغییراتی را در فایل اکسل ایجاد می کنید ، برای ذخیره کردن تغییرات کافی است بر روی علامت  در سمت چپ بالای صفحه ، کلیک کنید تا در همان مسیر قبلی ذخیره شود.



برای بستن یک فایل اکسل کافی است بر روی  در گوشه ی سمت راست بالای صفحه کلیک کنید تا فایل شما بسته شود.



در صورت نیاز برای دسترسی و باز کردن مجدد فایل اکسل خود می توانید به همان درایوی که آن را ذخیره کرده اید رفته و با دو بار کلیک بر روی فایل، آن را باز و ویرایش نمایید.





آموزش اکسل Excel

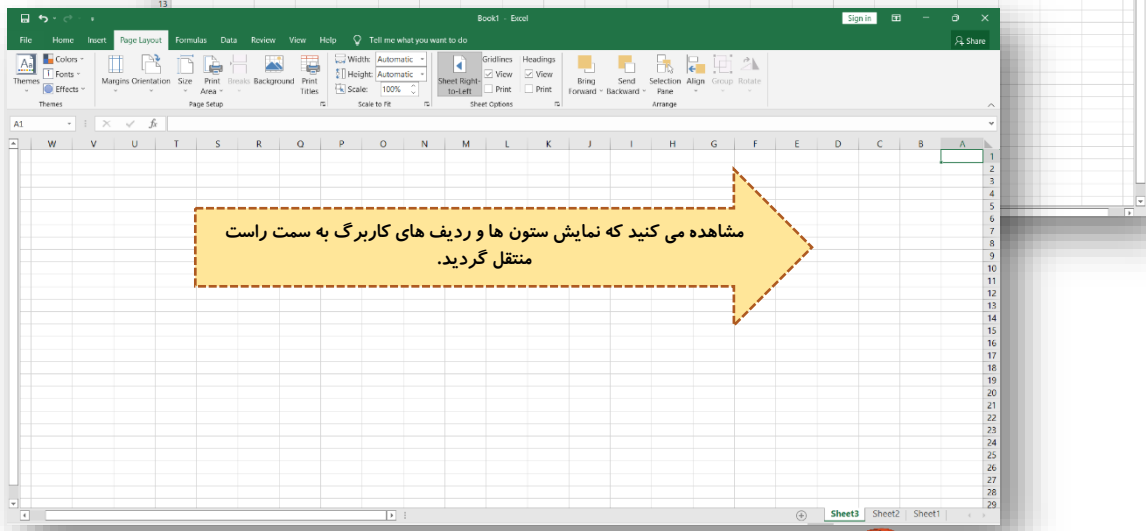
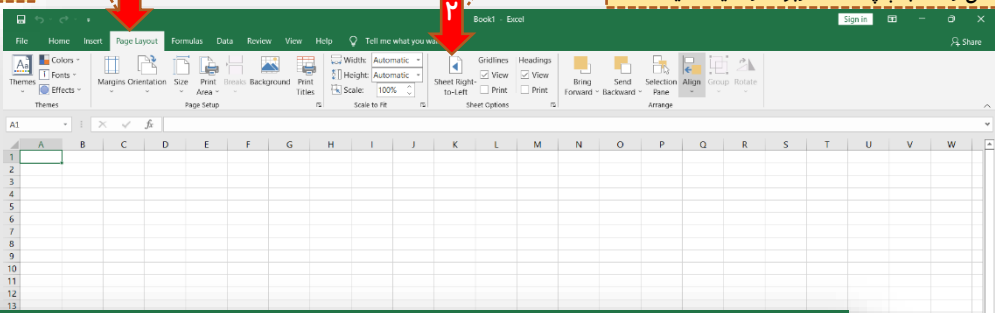
قسمت دوم: آشنایی با تابع های پر کاربردی مانند جمع، میانگین، کمترین، بیشترین



در ابتدا یک کارپوشه جدید باز نموده و برای اینکه حالت نمایش کاربرگ ما از راست به چپ باشد مراحل زیر را طی می کنیم:

بر روی سربرگ Page layout کلیک کنید.

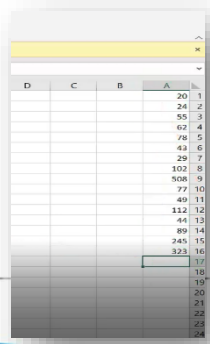
سیس گزینه Sheet right to-Left به معنی راست به چپ شدن کاربرگ را کلیک کنید.



مشاهده می کنید که نمایش ستون ها و ردیف های کاربرگ به سمت راست منتقل گردید.

جمع کردن اعداد

در این مرحله می خواهیم تعدادی عدد وارد سلول ها نموده تا عملیات جمع کردن را بر روی آنها انجام دهیم. سلول ها را تک تک انتخاب کرده و عدد ها را در آن ها تایپ می کنیم:





سلولی که زیر آخرین سلول فعال هست را انتخاب نموده و سپس برای جمع کردن عدد ها مسیر زیر را طی می کنیم:

۱ بروی سربرگ Home کلیک کنید.

۲ بروی درگروه AutoSum درگروه Editing کلیک کنید.

۳ بروی Sum درگروه Editing کلیک کنید.

بصورت خودکار محدوده ی سلول هایی که عدد ها در آن ها درج شده انتخاب شده و فرمول جمع در سلول زیر آن ها نمایان می شود.

۴ کلید Inter را در صفحه کلید فشار دهید تا مجموع اعداد، محاسبه و در سلول مورد نظر درج گردد.

محاسبه میانگین اعداد



در این مرحله می خواهیم از همان اعداد میانگین بگیریم. برای این کار مراحل زیر را طی می کنیم:

۱ بروی Average درگروه Editing کلیک کنید.





D	C	B	A	
			20	1
			24	2
			55	3
			62	4
			78	5
			43	6
			29	7
			102	8
			508	9
			77	10
			49	11
			112	12
			44	13
			89	14
			245	15
			323	16
				17
			AVERAGE(18
			A1:A16)	19
			AVERAGE(number1, [number2], ...)	20
				21
				22

بصورت خودکار محدوده ی سلول هایی که عدد ها در آن ها درج شده انتخاب شده و فرمول میانگین گیری در سلول زیر آن ها نمایان می شود.

	C	B	A	
			20	1
			24	2
			55	3
			62	4
			78	5
			43	6
			29	7
			102	8
			508	9
			77	10
			49	11
			112	12
			44	13
			89	14
			245	15
			323	16
			116.25	17

کلید Inter را در صفحه کلید فشار دهید تا میانگین اعداد، محاسبه و در سلول مورد نظر درج گردد.

مشخص نمودن بزرگ ترین عدد از میان اعداد



در این مرحله می خواهیم از میان اعداد بزرگ ترین عدد را پیدا کنیم . برای این کار مراحل زیر را طی می کنیم:

بر روی Max در گروه Editing کلیک کنید.

	B	A	
		20	1
		24	2
		55	3
		62	4
		78	5
		43	6
		29	7
		102	8
		508	9
		77	10
		49	11
		112	12
		44	13
		89	14
		245	15
		323	16

بصورت خودکار محدوده ی سلول هایی که عدد ها در آن ها درج شده و فرمول انتخاب بزرگ ترین عدد در سلول زیر آن ها نمایان می شود.

	C	B	A	
			20	1
			24	2
			55	3
			62	4
			78	5
			43	6
			29	7
			102	8
			508	9
			77	10
			49	11
			112	12
			44	13
			89	14
			245	15
			323	16
			=MAX(A1:A16)	17
			MAX(number1, [number2], ...)	18

	C	B	A	
			20	1
			24	2
			55	3
			62	4
			78	5
			43	6
			29	7
			102	8
			508	9
			77	10
			49	11
			112	12
			44	13
			89	14
			245	15
			323	16
			508	17
				18
				19

کلید Inter را در صفحه کلید فشار دهید تا بزرگ ترین عدد مشخص و در سلول مورد نظر درج گردد.



مشخص نمودن کوچک ترین عدد از میان اعداد



در این مرحله می خواهیم از میان اعداد کوچک ترین عدد را پیدا کنیم . برای این کار مراحل زیر را طی می کنیم:

بر روی
Min
در گروه
Editing
کلیک
کنید.

روزه سلطان و دانش آموزان دوره ابتدایی

B	A
20	1
24	2
55	3
62	4
78	5
43	6
29	7
102	8
508	9
77	10
49	11
112	12
44	13
89	14
245	15
323	16

بصورت خودکار
محدوده ی سلول
هایی که عدد ها در
آن ها درج شده
انتخاب شده و
فرمول انتخاب
کوچک ترین عدد،
در سلول زیر آن ها
نمایان می شود.

۲
کلید
Inter
را در صفحه
کلید فشار
دهید تا کوچک
ترین عدد،
مشخص و در
سلول مورد نظر
درج گردد.

روزه سلطان و دانش آموزان دوره ابتدایی

C	B	A
		20
		24
		55
		62
		78
		43
		29
		102
		508
		77
		49
		112
		44
		89
		245
		323
		=MIN(A1:A16)

روزه سلطان و دانش آموزان دوره ابتدایی

C	B	A
		20
		24
		55
		62
		78
		43
		29
		102
		508
		77
		49
		112
		44
		89
		245
		323
		20