

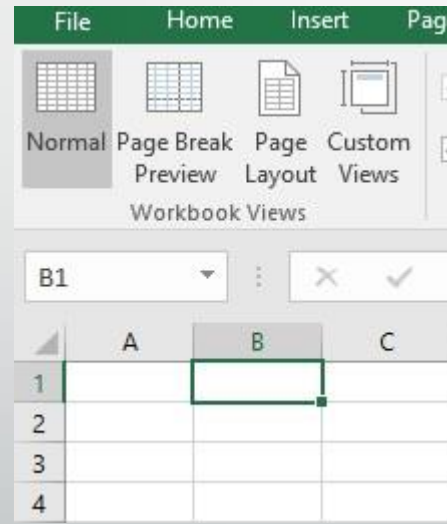
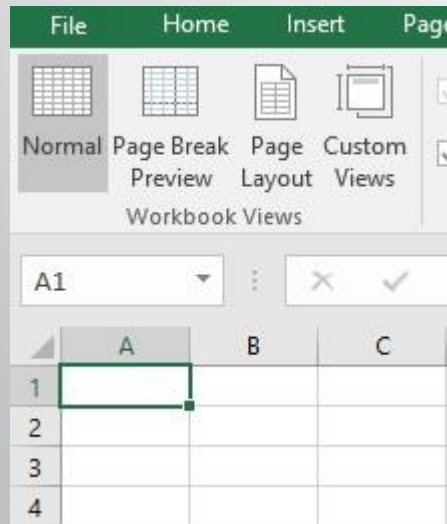
آموزش Excel

تهیه تنظیم: کارشناس معاونت امور هیات علمی مریم محمدی فرد

آشنایی با محیط Excell

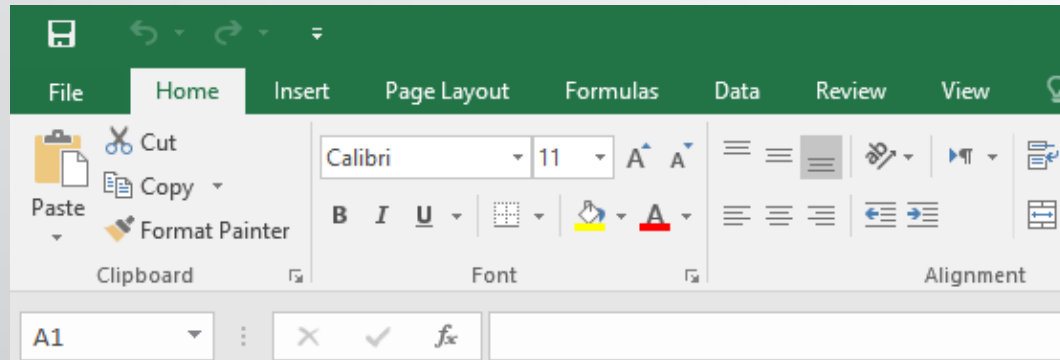
• Excell یک نرم افزار محاسباتی است. به طور کلی ساختار Excell تشکیل شده از یک سری خانه که به آن ها سلول (cell) گفته می شود. این سلول ها یک آدرسی می گیرند که در محاسبات از این آدرس استفاده می شود.

• به طور مثال: $A1+B1$



- در Excel یک سری ستون (A, B, C, ...) و یک سری سطر (1, 2, 3, ...) داریم.
- آدرس سلول های تشکیل شده از شماره سطر و ستون: A1 ← شماره ستون
← شماره سطر

ساختار برنامه Excell



- قسمتی که در بالای برنامه Excell قرار دارد Ribbon نام دارد.

- Ribbon از Tab های مختلفی تشکیل شده:

- File، Home، Insert، Page layout

- Home: اکثر کارها در Tab Home انجام می گیرد.

- Insert: برای رسم نمودارها و اشکال استفاده می شود.

- Page layout: سایز صفحه، فاصله صفحات از اطراف برگه و تنظیمات مربوط به Background را انجام می دهد.

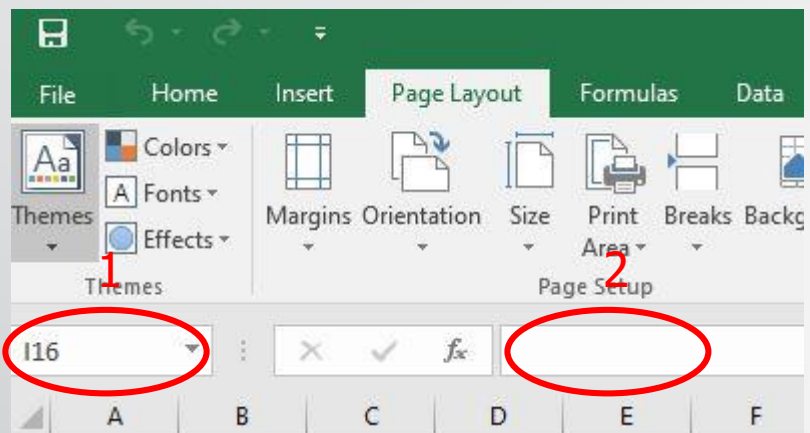
- Formula: مربوط به فرمول نویسی است.

- Data: برای کار با داده ها و مرتبط کردن آن ها و خروجی گرفتن از داده ها

- Review: برای بازبینی، رفع مشکل و یک سری عملیات هایی از این دست کاربرد دارد.

- View: برای تغییر نوع نمایش کاربرد دارد.

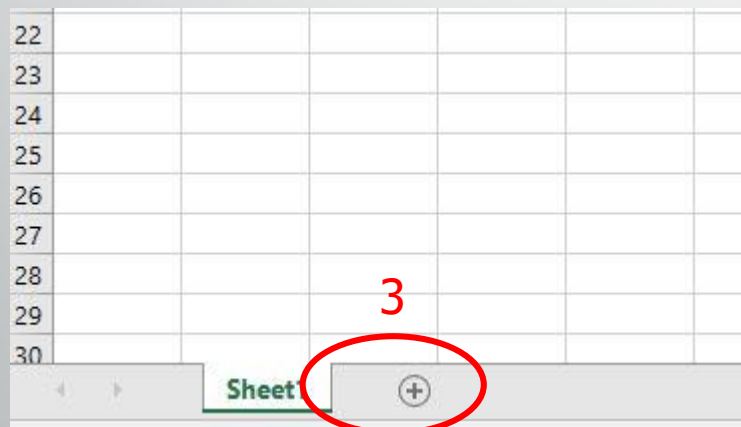
ساختار برنامه Excell



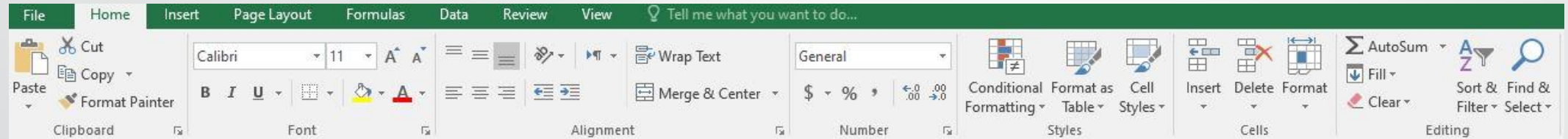
1. برای آدرس سلول استفاده می شود.

2. برای نوشتن فرمول استفاده می شود.

3. برای ایجاد یک کاربرگ جدید استفاده می شود.



Home



•Clipboard:

برای کپی کردن محتوای یک سلول در سلول دیگر کاربرد دارد. فضایی است که مقدار مورد نظر در آن نگهداری می شود تا بتوان در محلی دیگر paste نمود.

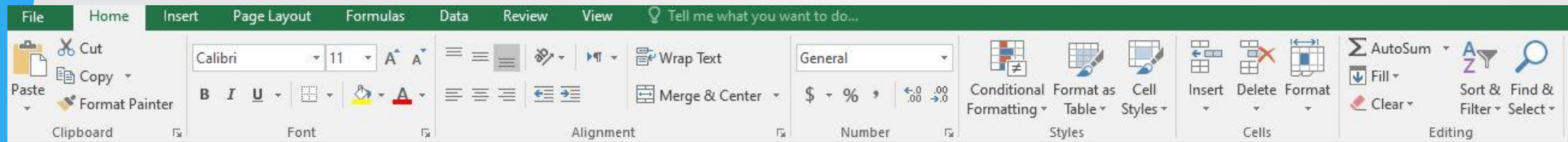
•Font:

برای تغییر اندازه، نوع قلم و رنگ نوشته کاربرد دارد. ضمناً می توان با رفتن بر روی گزینه Bottom border در این قسمت برای سلول ها border کشید.



•Alignment:

برای چپ چین و راست چین و وسط چین کردن نوشته های درون سلول کاربرد دارد، می توان نوشته ها با ابزار Merge & Center دو سلول یا بیشتر را تبدیل به یک سلول نمود. ابزار Warp Text زمانی کاربرد دارد که نوشته های یک سلول زیاد می شود با استفاده از این ابزار نوشته های به اندازه عرض یک سلول می شود و بقیه در خط بعدی می رود. ابزار Increase Indent و Decrease Indent زمانی کاربرد دارد که بخواهیم یک نوشته کمی داخل تر و بیرون تر از شروع خط نوشته شود.



• Number

مار در سلول های مقادیر مختل قرار می دهیم:

	\$500.00

General: متن عادی

Number: اعداد

Currency: مقدار پولی هست مانند:

Accounting: برای محاسبات کاربرد دارد.

Short Date: تاریخ کوتاه

Long Date: تاریخ بلند

1/12/1900
Friday, January 13, 1900

(مثلا اگر 12 تایپ کنیم در سلول و بعد بر روی Date قرار دهیم اولین روز سیستم را به عنوان تاریخ قرار می دهد.)

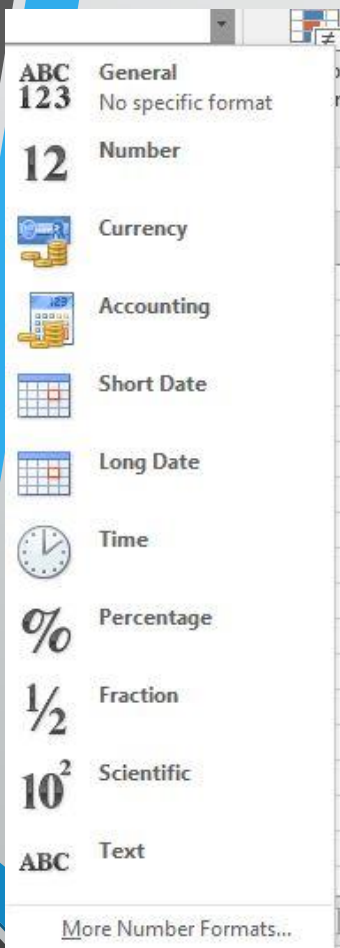
Time: ساعت

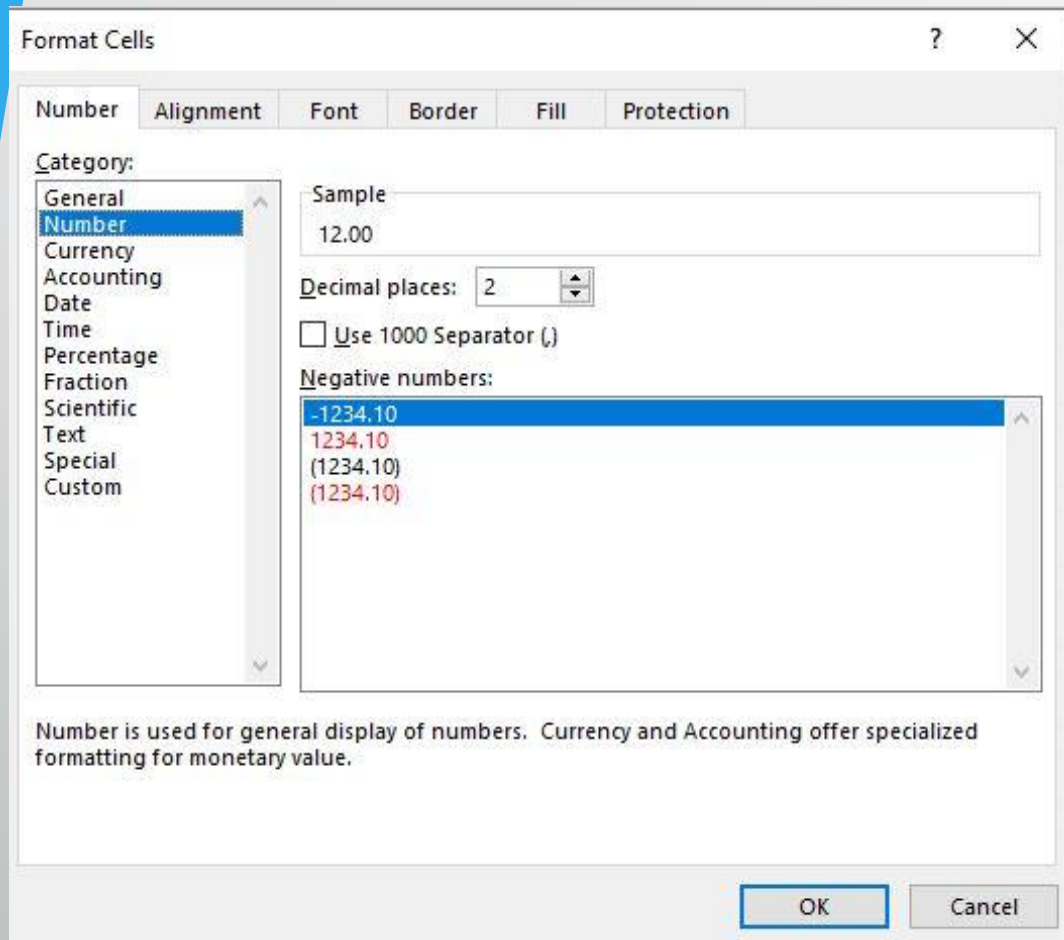
Percentage: عددی که درون سلول می گذاریم به درصد تبدیل می کند. (عدد یک را به عنوان 100% می شناسد.)

Fraction: مقدار کسری می نویسد.

Scientific: به صورت نماد علمی (1.20E+01)

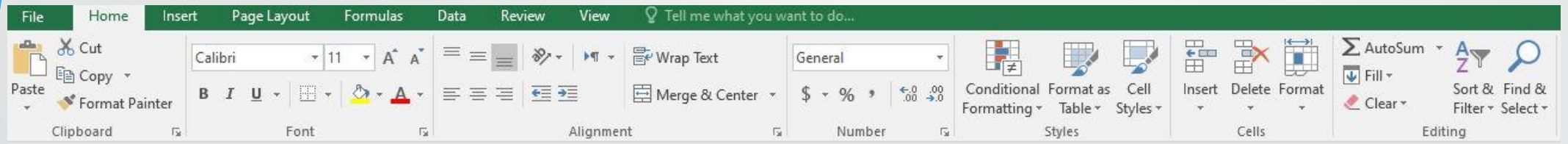
More Number Format: این گزینه همه انواع بالا را دارد، می توان تنظیمات بیشتر تری بر روی آن ها انجام داد.



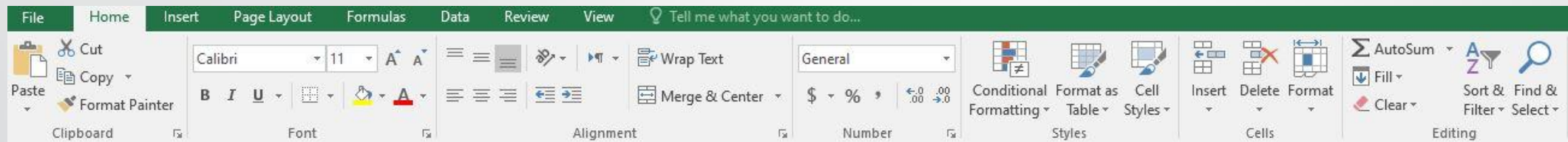


• مثال:

می توان بر روی حالت Number اعداد را به طریقی تنظیم کرد که سه رقم سه رقم علامت , قرار دهد یا تعداد اعداد اعشاری را کم و زیاد کرد.



- :Style
- در این قسمت می توان فرمت جدول را تغییر داد.
- :Cells
- برای افزودن، حذف کردن سطر، ستون و سلول کاربرد دارد.



	2
	3
	4
	5
	6
Sum	20

- Editing
- بر روی دکمه Autosum که بزنی مجموع اعداد درون ستون را به ما می دهد.

فرمول جمع

- برای نوشتن فرمول جمع می توان در سلول تایپ نمود $=\text{sum}()$ و درون پرانتز آدرس سلول هایی که می خواهیم جمع آن ها را به دست آوریم قرار می دهیم.
 - به طور مثال: $=\text{SUM}(N6:N12)$
- به این صورت که با گذاشتن علامت پرانتز باز (درون سلولی که می خواهیم عملیات جمع را از آنجا آغاز نماییم کلیک می کنیم و بعد علامت : می گذاریم و حالا درون آخرین سلولی که می خواهیم در عملیات جمع باشد کلیک می نماییم و علامت) پرانتز بسته را می گذاریم.

• برای جمع دو سلولی که کنار هم نیستند می توان علامت = قرار داد و سپس درون یکی از سلول هایی که می خواهیم در محاسبه جمعمان باشد کلیک می کنیم مثلا N14 و بعد علامت + می گذاریم و حالا درون سلول بعدی که قرار است در جمع بیاید کلیک می کنیم مثلا: I24

به این صورت می توانید مجموع سلول هایی که در کنار هم قرار ندارند را هم محاسبه نمایید.

فرمول میانگین

- برای نوشتن فرمول میانگین درون سلولی که می خواهیم میانگین را به دست آوریم می نویسیم $=average$ بعد از پرانتز به مانند فرمول جمع آدرس سلولی که می خواهیم از آنجا میانگین را برآیمان حساب کند می دهیم و بعد علامت : سپس آدرس آخرین سلولی که می خواهیم درون میانگین حساب شود قرار می دهیم و پرانتز (را می بندیم.

گرد کردن عدد

• برای گرد کردن عددی که از حاصل میانگین به دست می آید می توان از فرمول یکی از سه فرمول زیر استفاده نمود:

=round ()

=roundup()

=rounddown()

و درون پرانتز آدرس سلولی که می خواهیم مقدار آن را گرد کنیم قرار می دهیم.

Min , Max

Min •

برای حساب کردن مینیمم درون سلول تایپ می کنیم $=\text{min}$ و بعد آدرس شروع محدوده ای که می خواهیم از آن جا مینیمم را حساب کنیم قرار می دهیم و بعد علامت : و سپس آدرس انتهای محدوده ای که میخواهیم مینیمم آن را حساب کنیم قرار می دهیم و پرانتز (می گذاریم.

مانند:

$=\text{MIN}(K19:K24)$

Max •

برای حساب کردن ماکسیمم درون سلول تایپ می کنیم $=\text{max}$ و بعد آدرس شروع محدوده ای که می خواهیم از آن جا ماکسیمم را حساب کنیم قرار می دهیم و بعد علامت : و سپس آدرس انتهای محدوده ای که میخواهیم ماکسیمم آن را حساب کنیم قرار می دهیم و پرانتز (می گذاریم.

$=\text{MAX}(K19:K24)$

فرمول ترکیبی

- برای نوشتن فرمول ترکیبی مثلا جمع و تقسیم یا ضرب

به طور مثال : $(K19+K20+K21)/3$

بسته به اولویت عملیات علامت پرانتز قرار می دهیم.

در محاسبات ریاضی اولویت با علامت () و بعد / * و بعد از آن +- می باشد.

بنابراین برای حساب کردن فرمول معدلی به مانند بالا ابتدا) = می گذاریم بعد آدرس سلولی که می خواهیم در جمع مشارکت داشته باشد سپس علامت جمع و باز هم آدرس بقیه سلول ها، در انتها هم علامت (و بعد علامت / و عدد ۳ را تایپ می کنیم و در انتها کلید Enter را می زنیم تا فرمول نوشته شده محاسبه خود را انجام دهد.