



Dr. Hamed Malek
Presented by Nima Soltani
Fall 1403

اکسل یک نرم افزار کاربردی است که در حوزه های حسابداری و مالی استفاده زیادی از آن میشود.
از این نرم افزار برای تجزیه و تحلیل داده ها، اعمال عملیات ریاضی روی داده ها، مدیریت بودجه و تفسیر داده ها استفاده

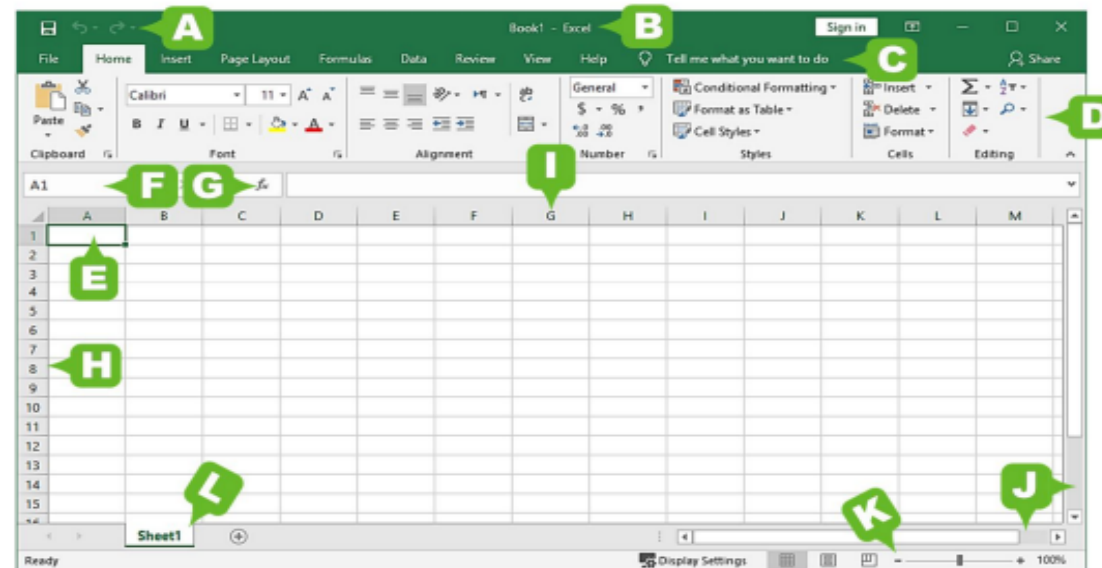
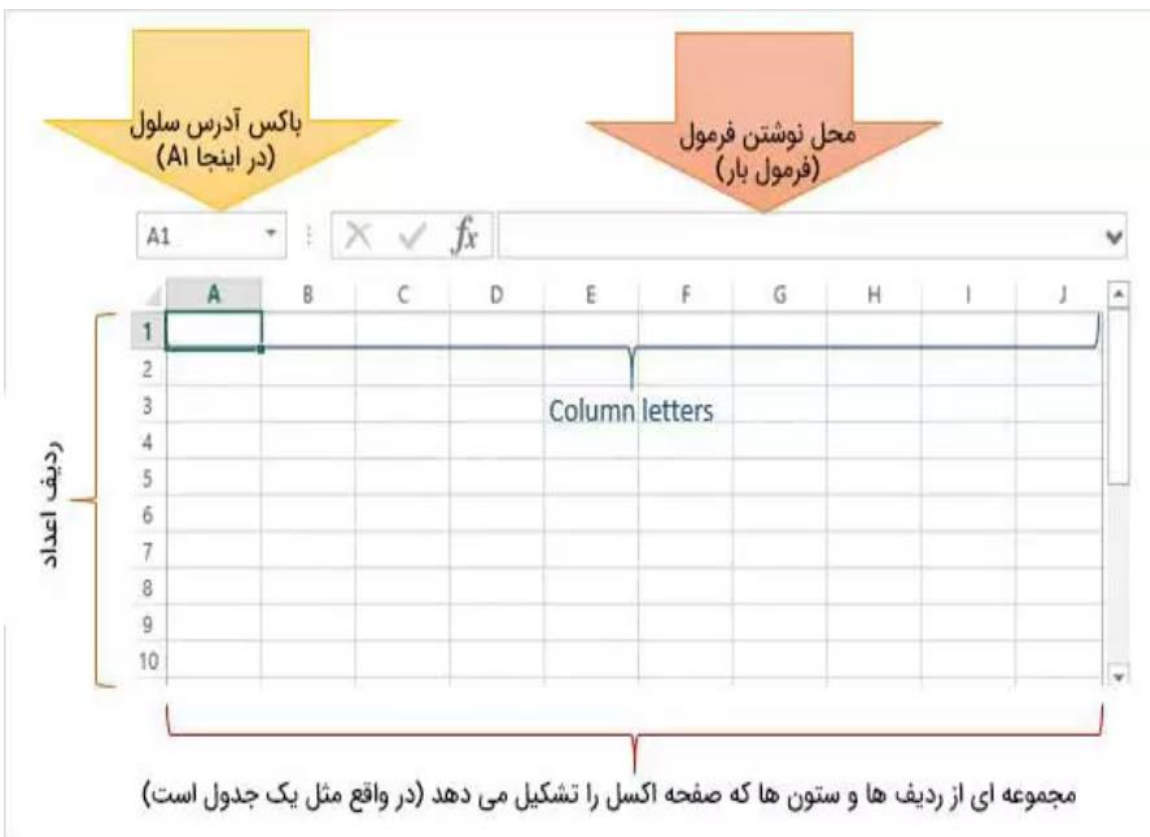
می شود که یادگیری آن برای هر حسابداری الزامی می باشد

کاربردهای اکسل

- ▶ انجام محاسبات شخصی مثل محاسبه ماهیانه شارژ شرکت، ساختمان مسکونی و ...
- ▶ ایجاد نرم افزارهای متنوع جهت گزارش گیری
- ▶ ایجاد داشبوردهای مدیریتی و
- ▶ گزارش های تحلیلی و مقایسه ای مانند
- ▶ پیگیری فروش به صورت ماهیانه برای هر مشتری
- ▶ محاسبه هزینه ها و نحوه تخصیص آنها
- ▶ گزارش وضعیت پیشرفت پروژه، منابع و ...
- ▶ ایجاد نمودارها و گراف براساس داده



The environment of Excel



A نوار درخواست سریع (Quick access)

برای انجام سریع بعضی از امور مانند Save کردن از این نوار ابزار استفاده می شود.

B نوار عنوان (Title bar)

در این نوار نام برنامه به همراه نام فایل باز نمایش داده می شود.

C نوار منو (Menu bar)

منوها شامل دستوراتی هستند که کاربر می تواند در صورت لزوم به منوی مربوطه مراجعه کرده و دستور مورد نیاز خود را انتخاب کند.

Select row and column

محدوده‌های A1 تا B2 و D1 تا E2 را مطابق شکل 2-2 مارک کنید.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |

۱ مطابق شکل ابتدا باید محدوده A1 تا B2 را انتخاب کنید

۲ دکمه Ctrl را پایین نگه‌دارید سپس سلول‌های D1 تا E2 را مارک کنید.

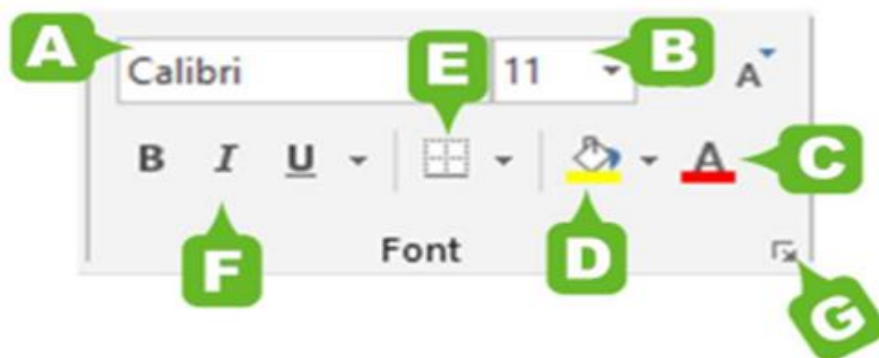


می‌خواهیم سطر 2 و ستون‌های A و C را مارک کنیم، برای حل مطابق شکل مراحل زیر را دنبال کنید.

| | A | B | C | D | E | F |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | | | | |
| 2 | | | | | | |
| 3 | | | | | | |
| 4 | | | | | | |
| 5 | | | | | | |
| 6 | | | | | | |
| 7 | | | | | | |

۱ اشاره‌گر را بر روی رأس سطر 2 ببرید تا به شکل (⇒) دربیاید و بعد کلیک کنید (مشاهده می‌کنید که کل سطر 2 مارک می‌شود).

معرفی اجزای گروه Font از منوی Home



A ناحیه ویرایش نوع قلم

B ناحیه مشخص کردن اندازه قلم

C ناحیه مشخص کردن رنگ قلم

D ناحیه مشخص کننده رنگ

پس زمینه سلول

E ناحیه مشخص کردن کادر دور سلول

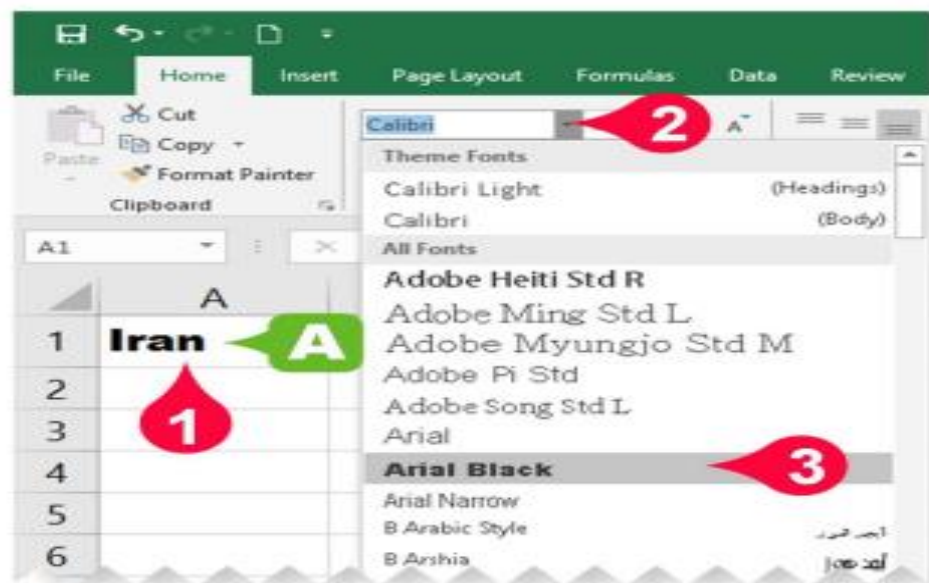
F ناحیه مشخص کردن سبک قلم

G با کلیک بر روی این قسمت می توان تنظیمات پیشرفته تری را روی سلول انجام داد

ویرایش قلم

ویرایش نوع قلم

در سلول A1 کلمه Iran را تایپ کنید و سپس مطابق شکل مراحل زیر را دنبال کنید.



۱ سلول A1 را انتخاب کنید.

۲ از منوی Home و گروه Font بر روی مثلث کوچک کنار کادر مشخص شده کلیک کنید.

۳ از لیستی که باز شده است نوع قلم دلخواهتان (در اینجا Arial black) را انتخاب کنید.

A مشاهده می‌کنید که نوع قلم سلول A1 تغییر می‌کند.

تراز کردن متن

گزینه‌هایی که در شکل از گروه Alignment نشان داده شده است برای تراز کردن متن داخل سلول استفاده می‌شوند که عبارت‌اند از:



A Top Align: متن داخل سلول را بالا قرار می‌دهد.

B Middle Align: متن داخل سلول را به‌طور عودی وسط قرار می‌دهد.

C Bottom Align: متن داخل سلول را پایین قرار می‌دهد.

D Align Text Left: متن داخل سلول را چپ‌چین می‌کند.

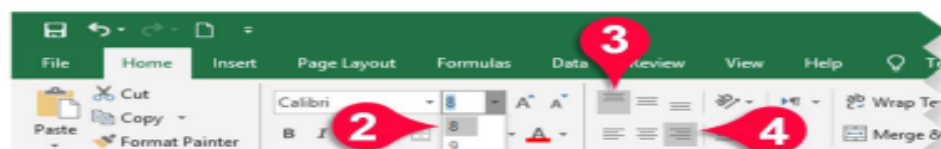
E Center: متن داخل سلول را وسط‌چین می‌کند.

F Align Text Right: متن داخل سلول را راست‌چین می‌کند.

🔔 برای آشنایی با ابزار بالا مطابق شکل مراحل زیر را دنبال کنید.

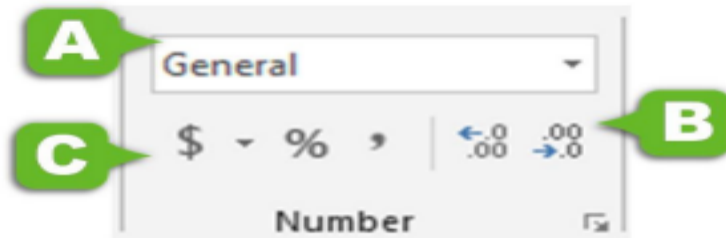
❗ در سلول A1 کلمه « Excel » را تایپ کنید و سپس این سلول را انتخاب کنید.

🔔 برای انتخاب سلول A1 باید ابتدا Enter کنید تا از حالت نوشتن خارج شوید، سپس این سلول را انتخاب کنید.



معرفی اجزای گروه Number از منوی Home

در منوی Home گروهی با عنوان Number قرار دارد که اجزای این گروه برای ویرایش سلول‌هایی که محتوای عدد هستند استفاده می‌شوند. این گروه مطابق شکل از اجزای زیر تشکیل شده است.



A با کلیک بر روی مثلث کناری این کادر می‌توان مشخص کرد که عدد داخل سلول یا سلول‌های انتخاب‌شده با چه قالبی نمایش داده شود (زمان، تاریخ، درصد و ...).

al_67@yahoo.com

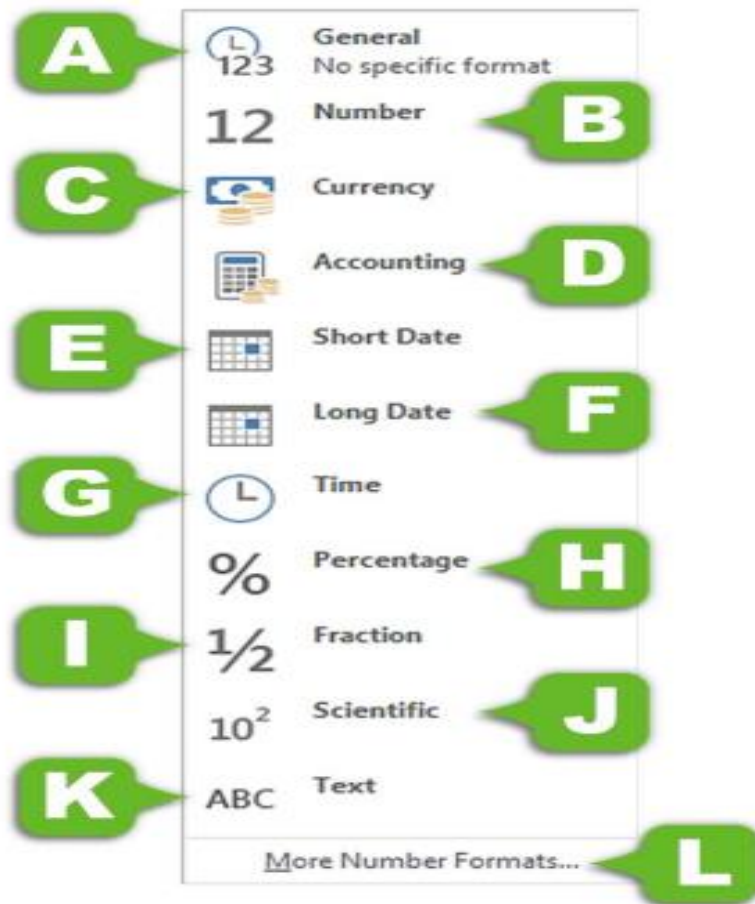
Chapter

2

B این دو گزینه تعداد رقم‌های بعد از اعشار را مدیریت می‌کنند.

C گزینه‌هایی که در این قسمت قرار دارند عبارت‌اند از:

- (,) : این گزینه جداکننده سه رقم سه رقم را اضافه می‌کند.
- (/) : این گزینه عدد داخل سلول را به صورت درصدی نمایش می‌دهد.
- (\$) : این گزینه عدد داخل سلول را به همراه واحد پول نشان می‌دهد.



A General: حالت پیش فرض اکسل

B Number: با انتخاب این گزینه اکسل فرمت سلول را عدد در نظر می گیرد.

C Currency: با انتخاب این گزینه اکسل فرمت سلول را پول رایج در نظر می گیرد.

D Accounting: با انتخاب این گزینه اکسل فرمت سلول را مبلغ در نظر می گیرد.

E Short Date: با انتخاب این گزینه اکسل فرمت سلول را تاریخ کوتاه در نظر می گیرد.

F Long Date: با انتخاب این گزینه اکسل فرمت سلول را تاریخ بلند در نظر می گیرد.

G Time: با انتخاب این گزینه اکسل فرمت سلول را زمان در نظر می گیرد.

H Percentage: با انتخاب این گزینه اکسل فرمت سلول را درصدی در نظر می گیرد.

I Fraction: با انتخاب این گزینه اکسل فرمت سلول را عدد کسری در نظر می گیرد. (یعنی

عدد داخل سلول را به صورت کسری نمایش می دهد).

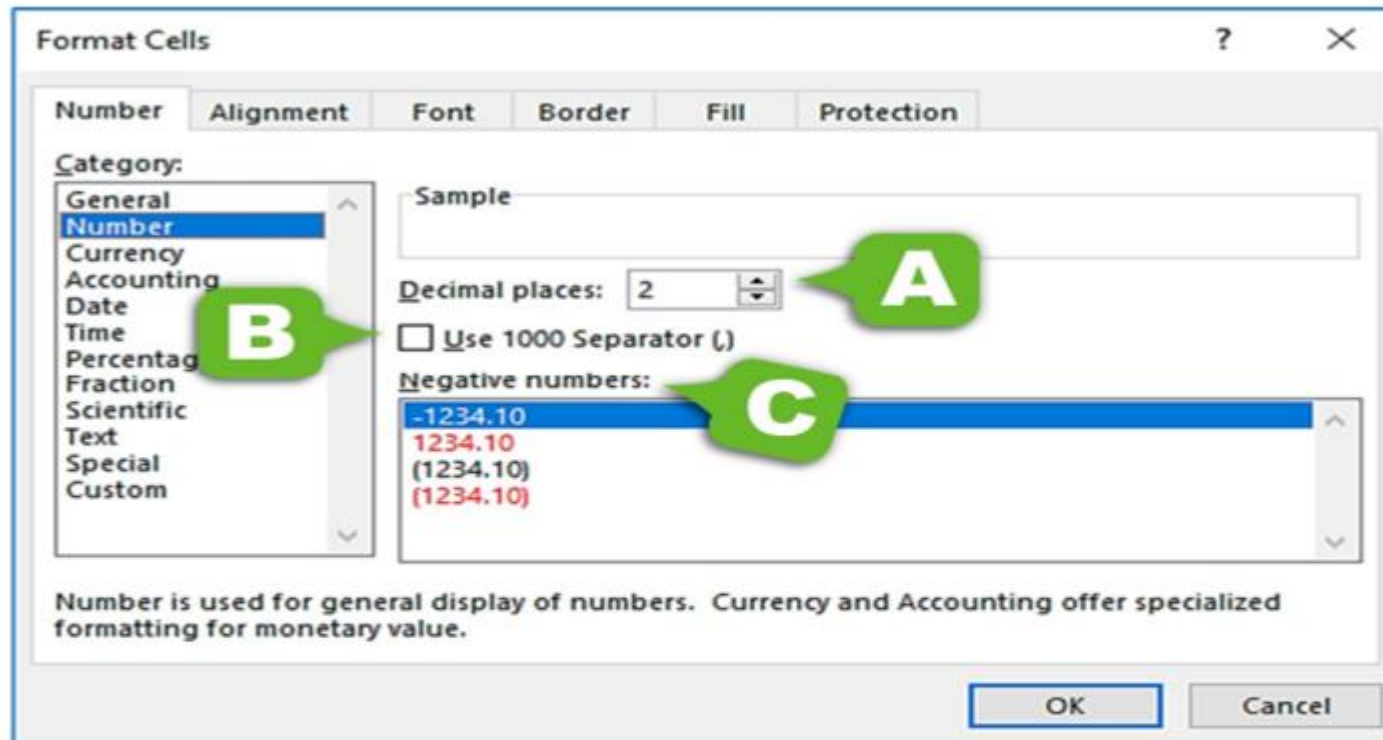
J Scientific: با انتخاب این گزینه اکسل فرمت سلول را عدد علمی در نظر می گیرد.

K Text: با انتخاب این گزینه اکسل فرمت سلول را به صورت متن در نظر می گیرد.

L More Number Formats: تنظیمات بیشتر

Number

با انتخاب این گزینه می‌توان سلول خود را از نوع عدد معرفی کنید. این گزینه شامل اجزای زیر است.



A در قسمت Decimal places تعداد رقم بعد از اعشار که قابل مشاهده باشد را می‌توان تعیین کرد.

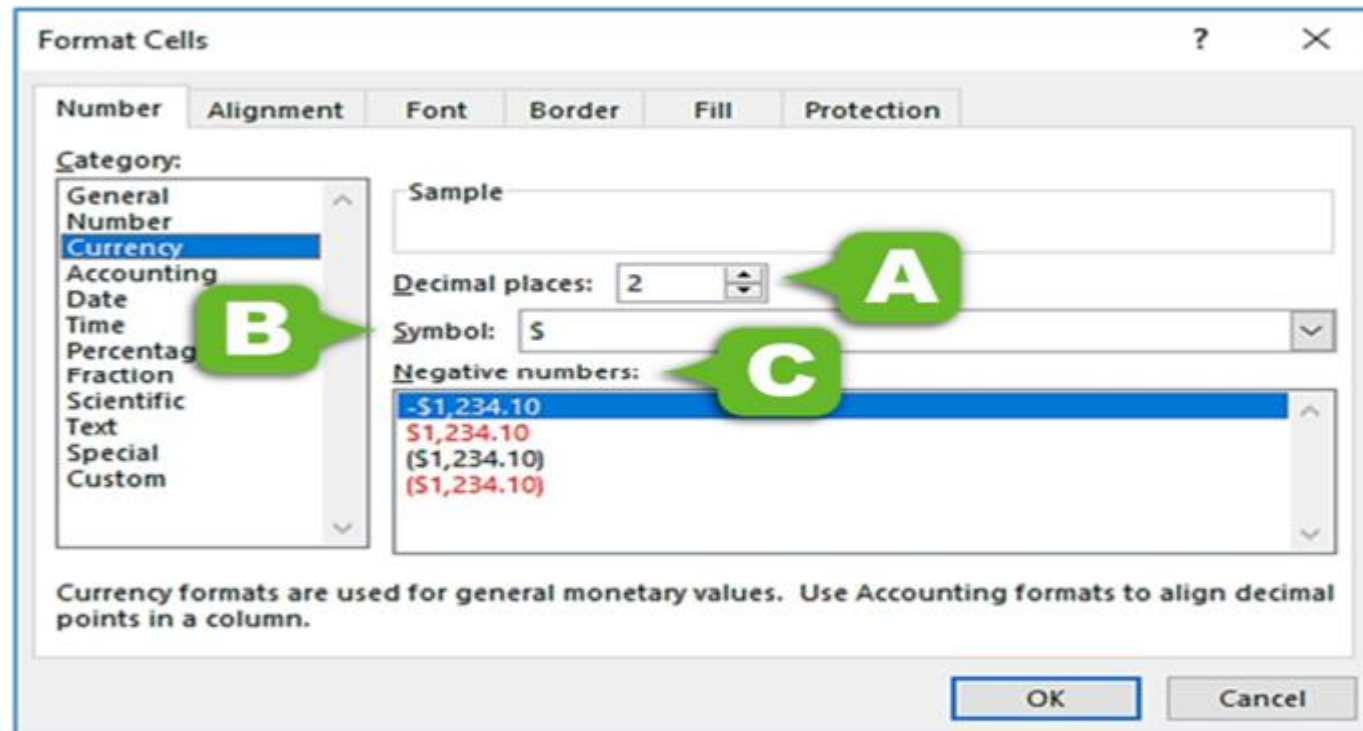
B با انتخاب این خانه اعداد شما سه رقم سه رقم توسط (,) از هم جدا می‌شوند.

C داخل کادر Negative number می‌توان نحوه نمایش اعداد منفی را به 4 صورت مختلف نشان داد.

- حالت اول : اعداد را به صورت ساده نشان می‌دهد.
- حالت دوم : اعداد منفی را بدون علامت (-) ولی به رنگ قرمز نشان می‌دهد.
- حالت سوم : اعداد منفی را داخل پرانتز قرار می‌دهد و به رنگ قرمز نشان می‌دهد.

Currency

با انتخاب این گزینه عدد تایپ شده را به عنوان پول رایج کشور تعریف می‌کنیم که در این صورت نماد مربوط به پول کشور انتخاب شده در کنار آن عدد درج می‌شود. این گزینه شامل اجزای زیر است.



Decimal Places: تعداد رقم بعد از اعشار را مدیریت می‌کند.

B Symbol: با کلیک بر روی مثلث کناری کادر می‌توان علامت پول رایج هر کشور مثل ریال را انتخاب کرد.

Negative Number: نحوه نمایش اعداد منفی را مشخص می‌کند.

گزینه Date

Format Cells

Number Alignment Font Border Fill Protection

Category:

- General
- Number
- Currency
- Accounting
- Date**
- Time
- Percentage
- Fraction
- Scientific
- Text
- Special
- Custom

Sample

#####

Type:

- 24/12/1390
- 24/12/90
- چهارشنبه, 24 اسفند 1390
- 24 اسفند 1390

Locale (location):

Persian (Iran)

Calendar type:

Persian

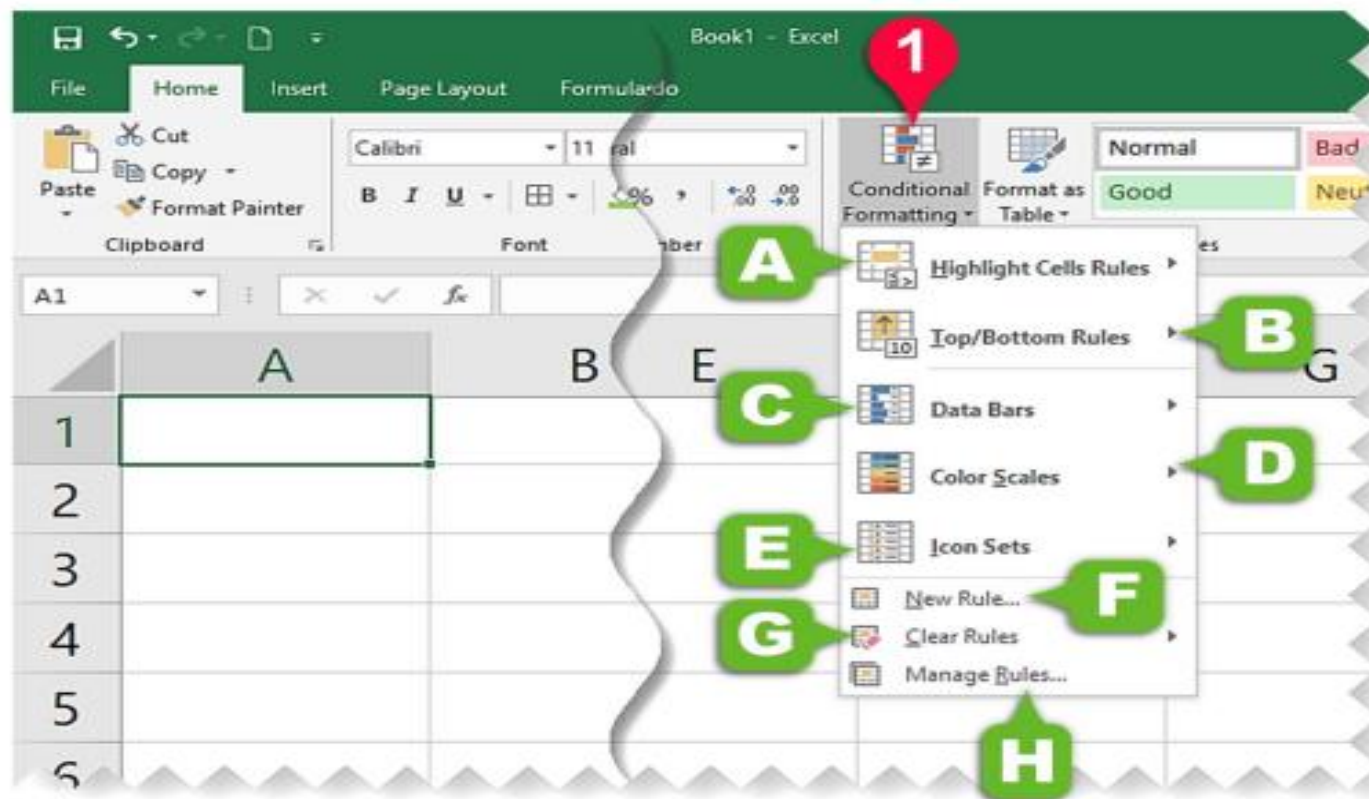
☐ Input dates according to selected calendar

Date formats display date and time serial numbers as date values. Date formats that begin with an asterisk (*) respond to changes in regional date and time settings that are specified for the operating system. Formats without an asterisk are not affected by operating system settings.

OK Cancel

معرفی اجزای لیست Conditional Formatting

1 از منوی Home و گروه Styles بر روی گزینه Conditional formatting کلیک کنید، لیست باز شده شامل اجزای زیر است.



A Highlight cell Rules: با انتخاب این گزینه اگر شرط گذاشته شده برقرار باشد رنگ سلول موردنظر تغییر میابد.

قالب بندی شرطی

B Top/Bottom Rules: با انتخاب این گزینه تعدادی از سلول‌های انتخاب‌شده ، که مقادیر بزرگ‌تر یا کوچک‌تر دارند (بنا بر شرطی که می‌گذارید) پررنگ می‌شوند.

C Data bars: با انتخاب این گزینه سلول‌های انتخاب‌شده با توجه به مقداری که دارند به‌صورت نوار میله‌ای پر می‌شوند.

D Color scales: با انتخاب این گزینه سلول‌های انتخاب‌شده با توجه به مقداری که دارند از رنگ گرم تا رنگ سرد رنگ‌بندی می‌شوند.

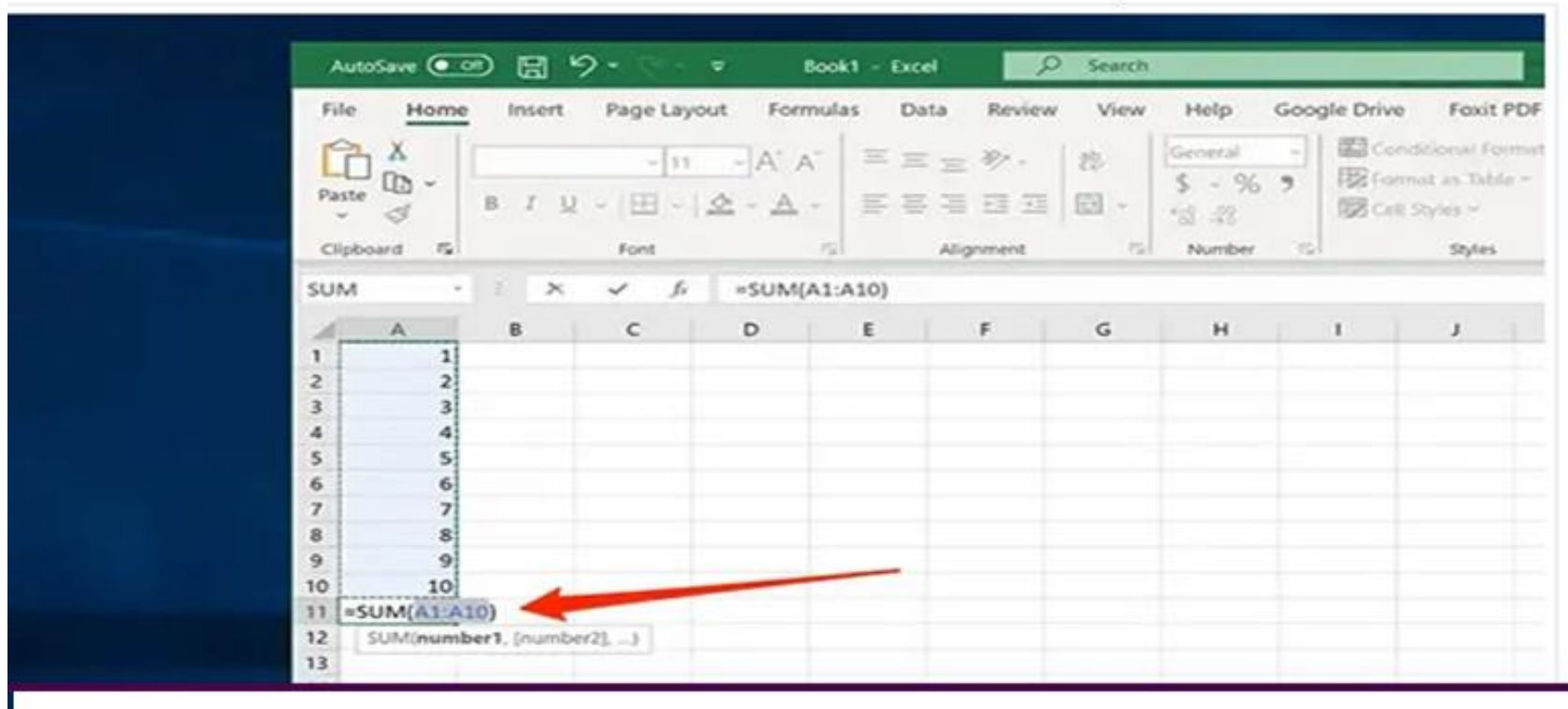
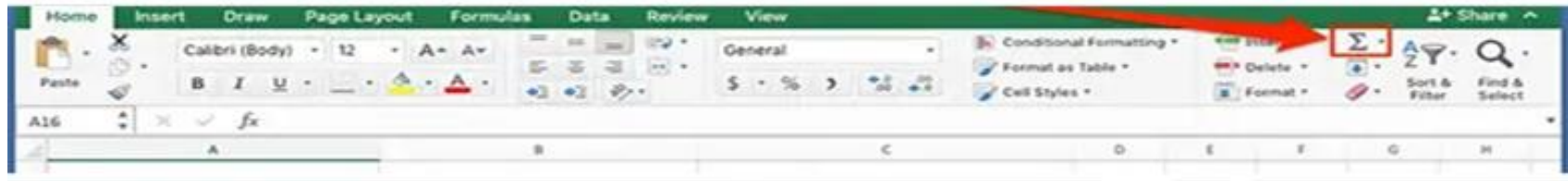
E Icon sets: با انتخاب این گزینه سلول‌های انتخاب‌شده با توجه به مقداری که دارند یک علامت خاص به سلولشان اضافه می‌شود.

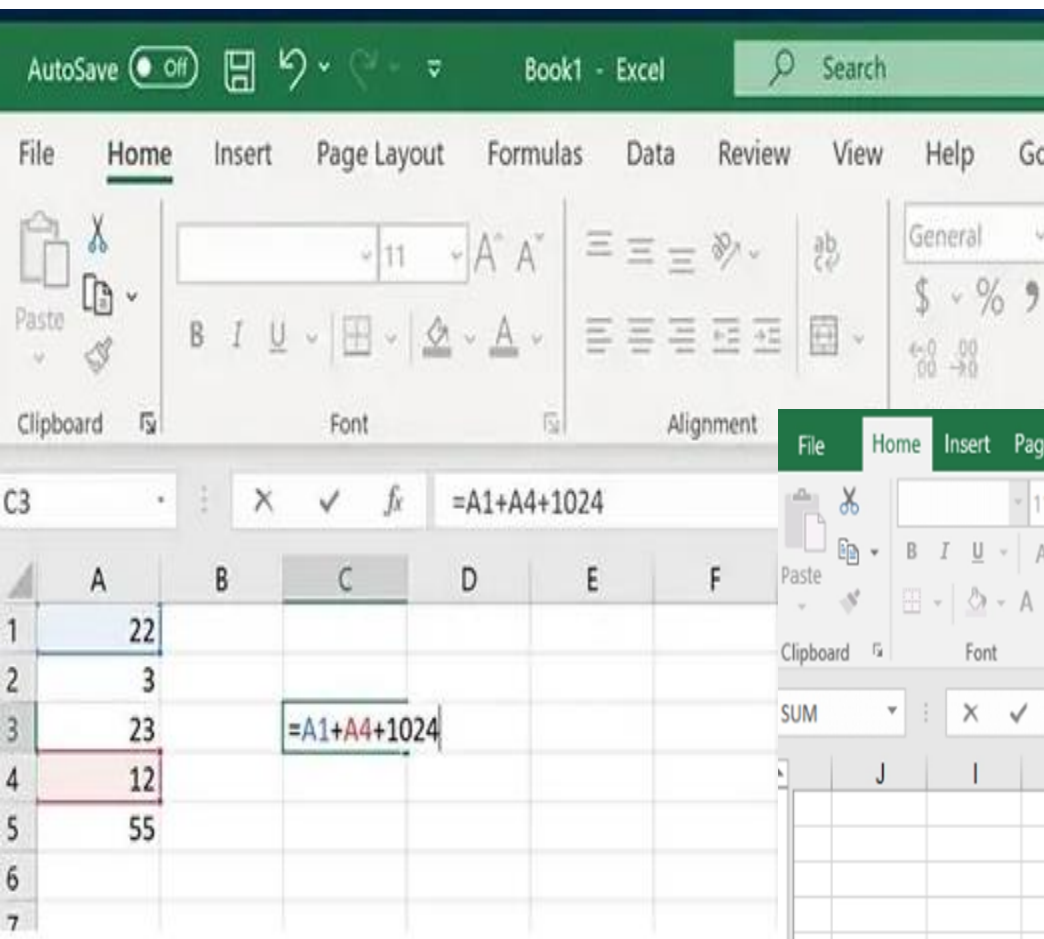
F New Rules: با انتخاب این گزینه خودتان می‌توانید یک شرط جدید درست کنید.

G Clear Rules: با انتخاب این گزینه شرط‌هایی که قبلاً گذاشته‌شده است را می‌توان پاک کرد.

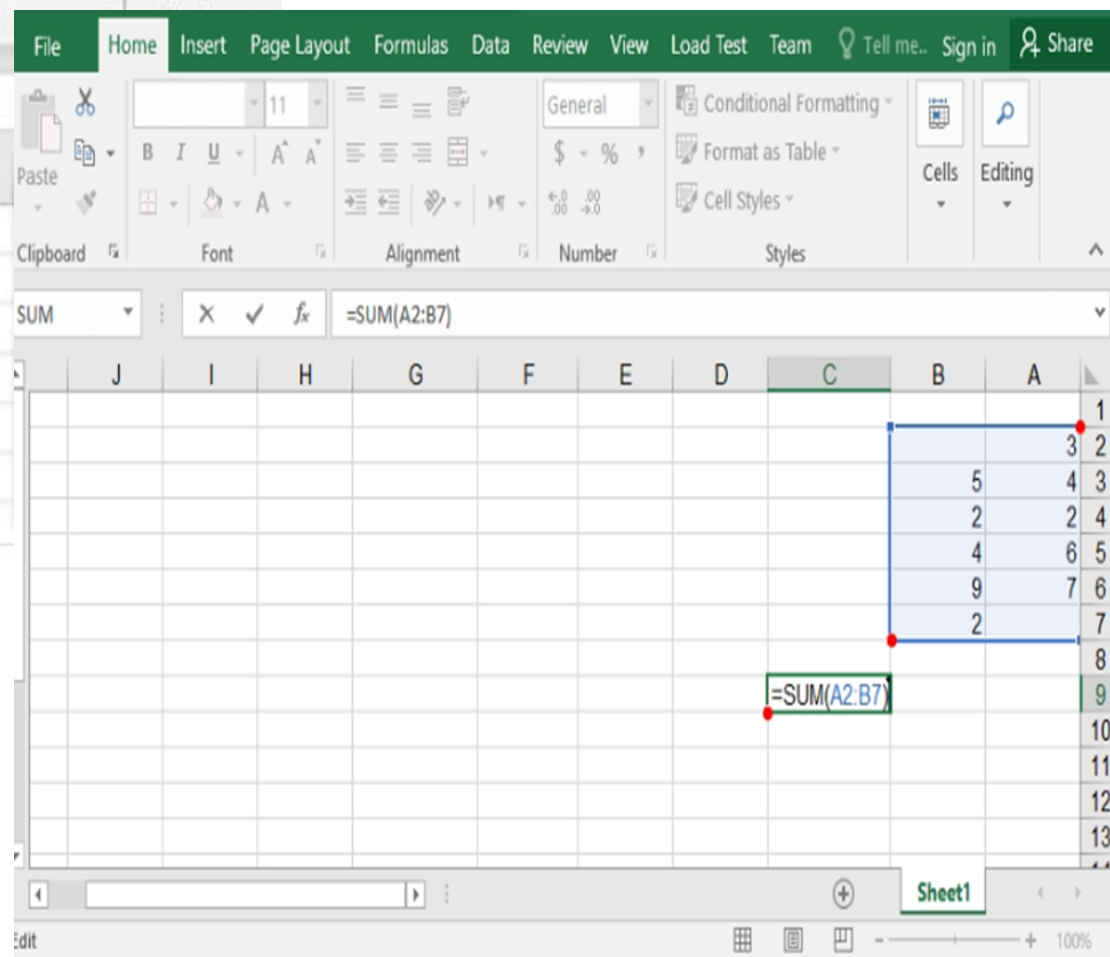
H Manage Rule: با انتخاب این گزینه تمام شرط‌هایی که بر روی یک سری از سلول‌ها گذاشته‌اید را می‌توان مدیریت کرد.

auto sum

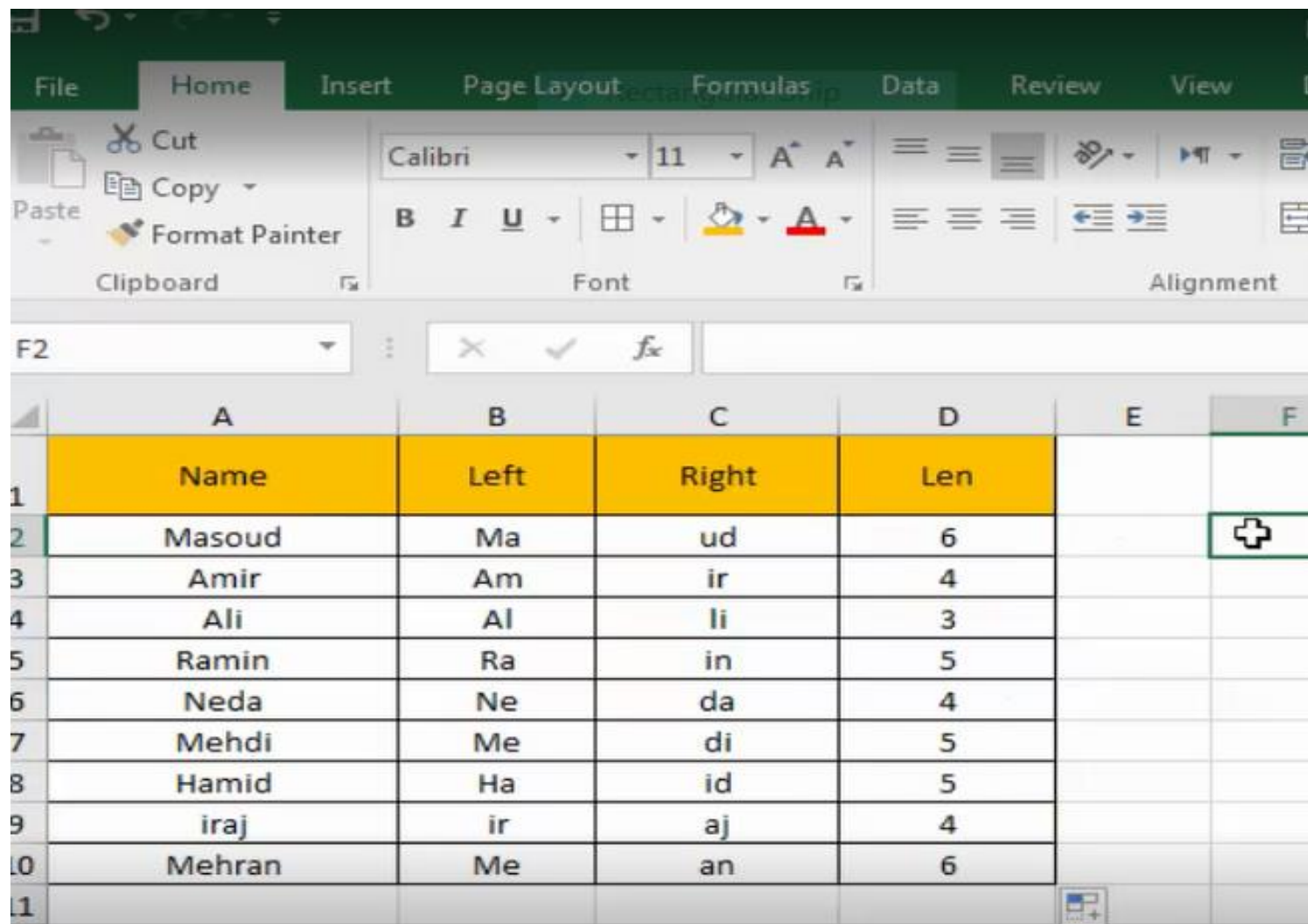




sum



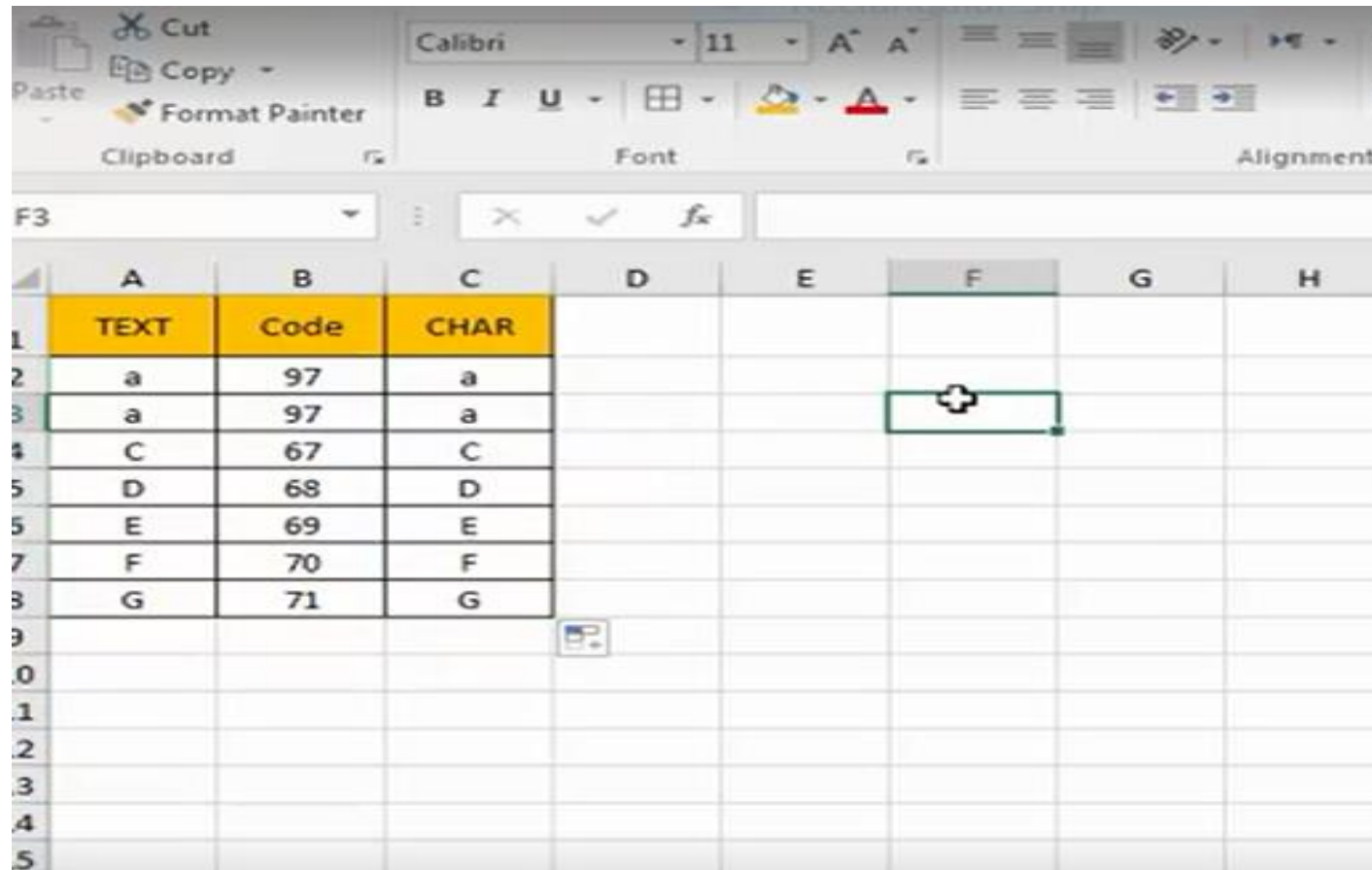
تابع left-right- Len



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Home' tab selected. The ribbon includes 'Clipboard', 'Font', and 'Alignment' groups. The font is set to Calibri, size 11. The table below is located in the worksheet area.

| | A | B | C | D | E | F |
|----|--------|------|-------|-----|---|---|
| | Name | Left | Right | Len | | |
| 1 | | | | | | |
| 2 | Masoud | Ma | ud | 6 | | |
| 3 | Amir | Am | ir | 4 | | |
| 4 | Ali | Al | li | 3 | | |
| 5 | Ramin | Ra | in | 5 | | |
| 6 | Neda | Ne | da | 4 | | |
| 7 | Mehdi | Me | di | 5 | | |
| 8 | Hamid | Ha | id | 5 | | |
| 9 | iraj | ir | aj | 4 | | |
| 10 | Mehran | Me | an | 6 | | |
| 11 | | | | | | |

تابع char

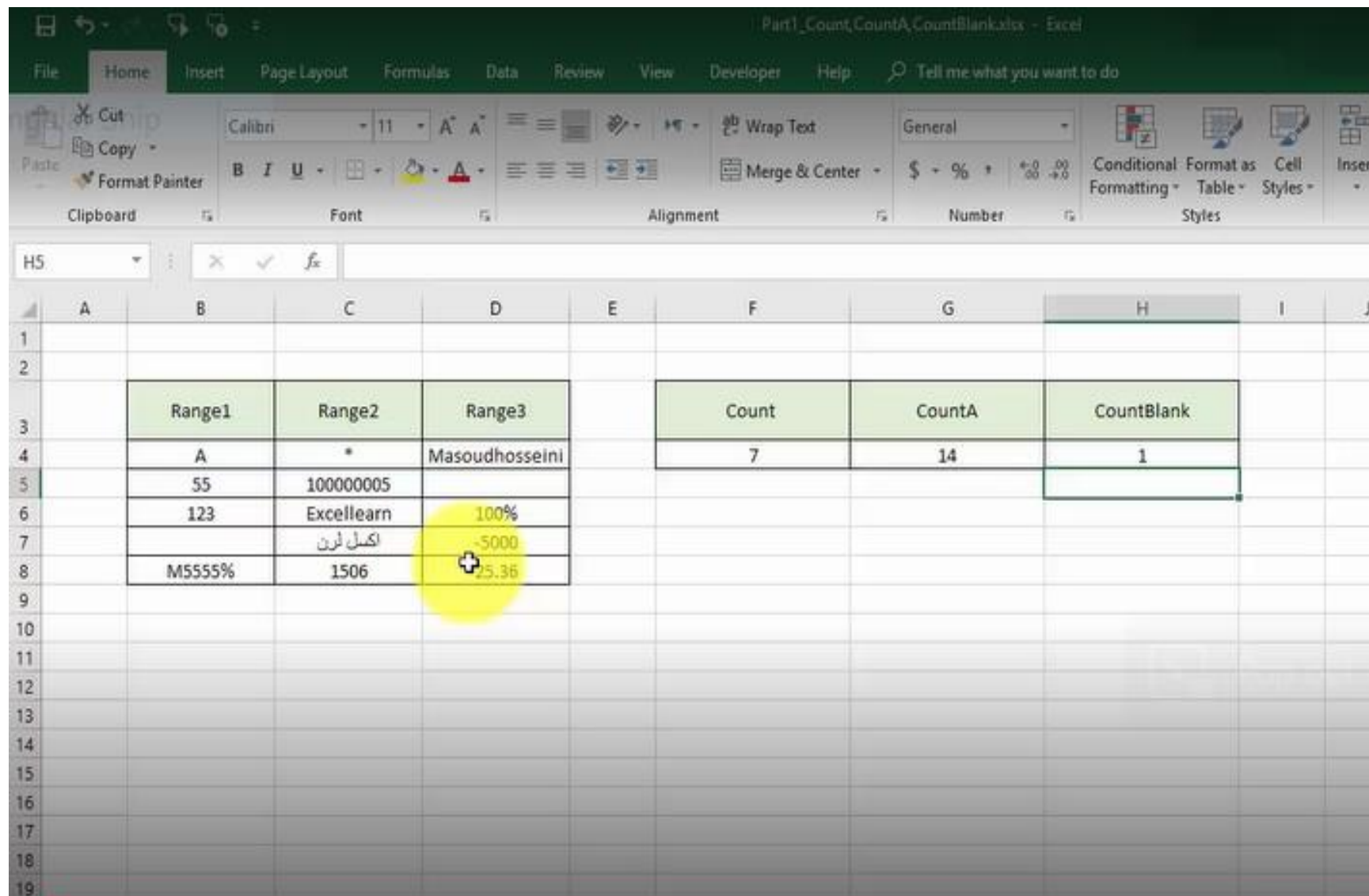


The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon at the top includes the Clipboard, Font, and Alignment tabs. The Font tab is active, showing the font name 'Calibri', size '11', and various formatting options like bold, italic, underline, and text color. The worksheet grid shows columns A through H and rows 1 through 5. A table is defined with columns A, B, and C. Column A is labeled 'TEXT', column B is labeled 'Code', and column C is labeled 'CHAR'. The data in the table is as follows:

| TEXT | Code | CHAR |
|------|------|------|
| a | 97 | a |
| a | 97 | a |
| C | 67 | C |
| D | 68 | D |
| E | 69 | E |
| F | 70 | F |
| G | 71 | G |

A cursor is visible in cell F3, indicating it is the active cell. The formula bar at the top shows the active cell is F3.

تابع count-count a-count blank



| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
|----|---|--------|------------|----------------|---|-------|--------|------------|---|---|
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | | | | | | | | | |
| 3 | | Range1 | Range2 | Range3 | | Count | CountA | CountBlank | | |
| 4 | | A | * | Masoudhosseini | | 7 | 14 | 1 | | |
| 5 | | 55 | 100000005 | | | | | | | |
| 6 | | 123 | Excellearn | 100% | | | | | | |
| 7 | | | اکسل لرن | 5000 | | | | | | |
| 8 | | M5555% | 1506 | 25.35 | | | | | | |
| 9 | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | | | | |

تابع min- max- small- large

Part6_Min,Max,Small,Large.xlsx - Excel

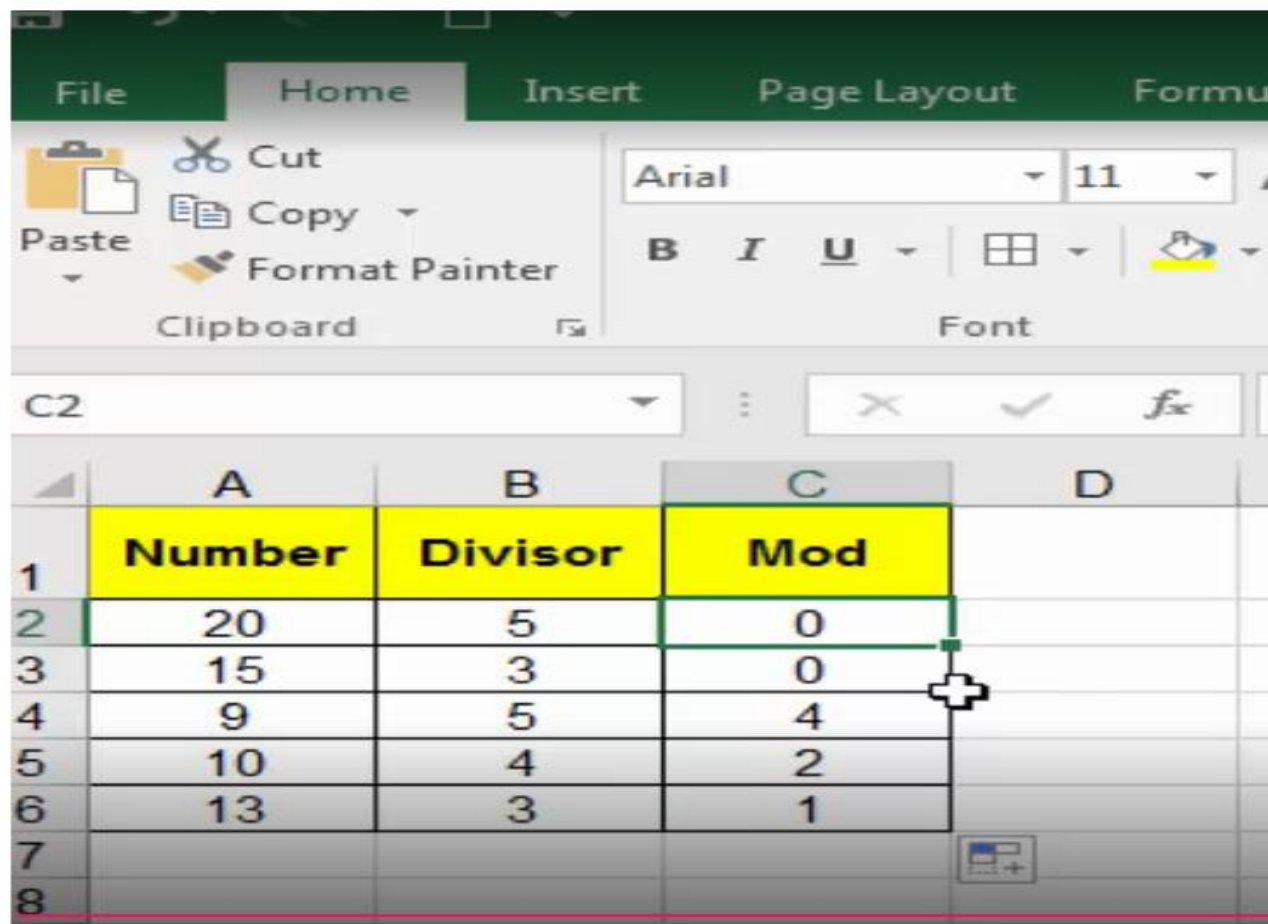
File Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Developer Help Tell me what you want to do

Clipboard Font Alignment Number Styles

M4

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M | N |
|----|---------------|---------|--------------|--------|-----------|------------|----------|------|---|------|------|-------|-------|---|
| 1 | کد شرکت کننده | نام | نام خانوادگی | جنسیت | زمان شروع | زمان پایان | مدت زمان | رتبه | | | | | | |
| 2 | ۲۰۰۳ | Masoud | hosseini | Male | 7:00 | 8:25 | 1:25 | | | Min | Max | Small | Large | |
| 3 | ۲۰۰۴ | zahra | azizi | Female | 7:00 | 9:35 | 2:35 | | | ۰:۲۵ | ۲:۳۶ | ۰:۲۵ | ۲:۳۵ | |
| 4 | ۲۰۰۵ | maryam | baqeri | Female | 7:00 | 8:50 | 1:50 | | | | | | | |
| 5 | ۲۰۰۶ | roya | rostami | Female | 7:00 | 8:40 | 1:40 | | | | | | | |
| 6 | ۲۰۰۷ | ali | alizadeh | Male | 7:00 | 8:58 | 1:58 | | | | | | | |
| 7 | ۲۰۰۸ | hamid | shabani | Male | 7:00 | 7:25 | 0:25 | | | | | | | |
| 8 | ۲۰۰۹ | mehdi | mohammadi | Male | 7:00 | 7:55 | 0:55 | | | | | | | |
| 9 | ۲۰۱۰ | reza | khosravi | Male | 7:00 | 9:25 | 2:25 | | | | | | | |
| 10 | ۲۰۱۱ | narges | alizadeh | Female | 7:00 | 9:25 | 2:25 | | | | | | | |
| 11 | ۲۰۱۲ | azar | homan | Female | 7:00 | 9:30 | 2:30 | | | | | | | |
| 12 | ۲۰۱۳ | hamid | rahimi | Male | 7:00 | 7:35 | 0:35 | | | | | | | |
| 13 | ۲۰۱۴ | shayan | mehdizadeh | Male | 7:00 | 8:25 | 1:25 | | | | | | | |
| 14 | ۲۰۱۵ | morteza | baqeri | Male | 7:00 | 7:43 | 0:43 | | | | | | | |
| 15 | ۲۰۱۶ | minoo | amiri | Female | 7:00 | 9:36 | 2:36 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | | | | | | | | |

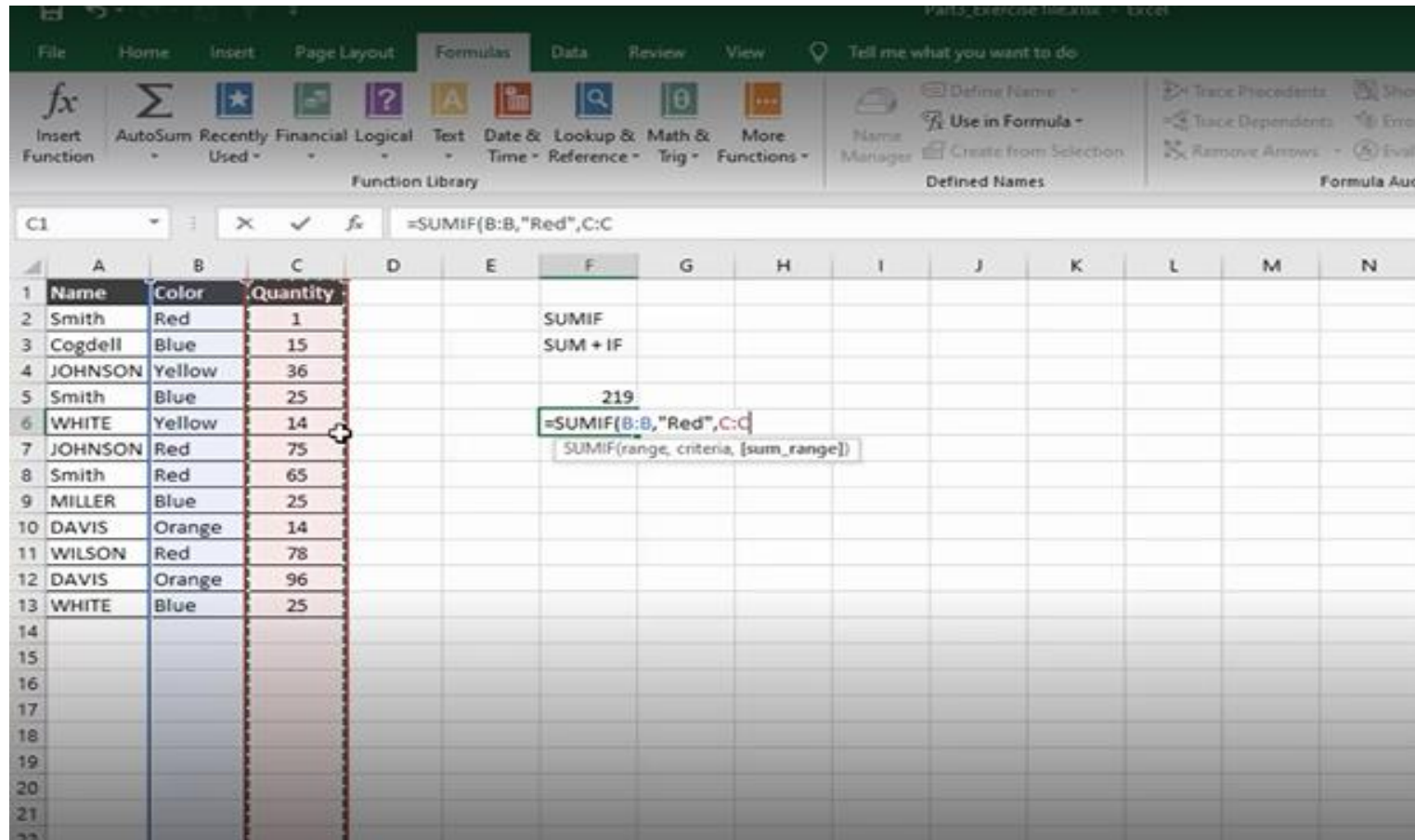
تابع mod



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Home' tab selected. The ribbon includes 'Clipboard' (Cut, Copy, Paste, Format Painter) and 'Font' (Arial, size 11, Bold, Italic, Underline, text color, background color). The formula bar shows 'C2'. The worksheet has columns A, B, C, and D, and rows 1 through 8. Columns A, B, and C are highlighted in yellow. Column A is labeled 'Number', Column B is labeled 'Divisor', and Column C is labeled 'Mod'. The data in column C represents the modulo operation of the values in column A by the values in column B.

| | A | B | C | D |
|---|--------|---------|-----|---|
| 1 | Number | Divisor | Mod | |
| 2 | 20 | 5 | 0 | |
| 3 | 15 | 3 | 0 | |
| 4 | 9 | 5 | 4 | |
| 5 | 10 | 4 | 2 | |
| 6 | 13 | 3 | 1 | |
| 7 | | | | |
| 8 | | | | |

تابع sum if



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Formulas' tab selected. The formula bar displays the formula `=SUMIF(B:B,"Red",C:C)`. The worksheet contains a table with three columns: Name, Color, and Quantity. The data is as follows:

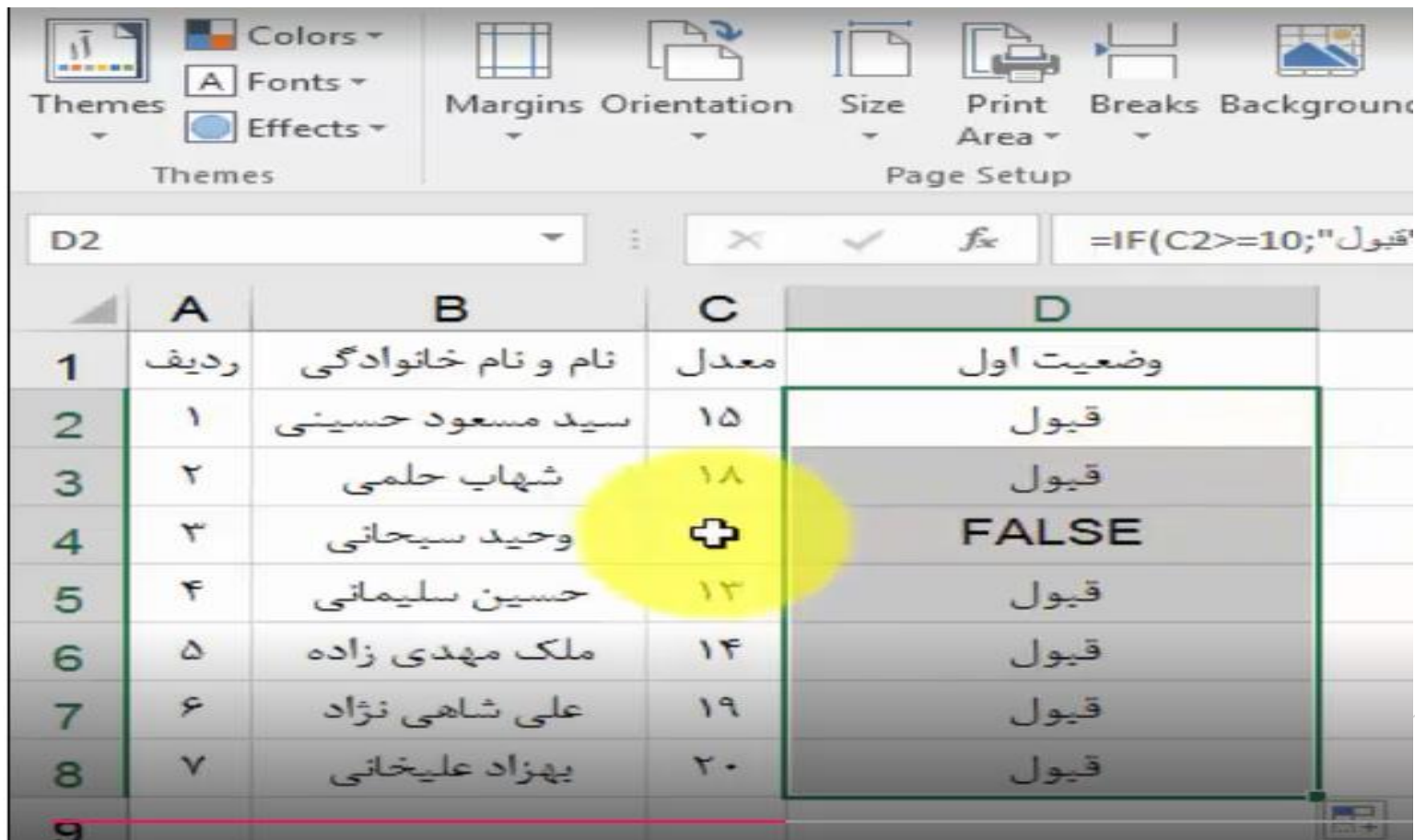
| Name | Color | Quantity |
|---------|--------|----------|
| Smith | Red | 1 |
| Cogdell | Blue | 15 |
| JOHNSON | Yellow | 36 |
| Smith | Blue | 25 |
| WHITE | Yellow | 14 |
| JOHNSON | Red | 75 |
| Smith | Red | 65 |
| MILLER | Blue | 25 |
| DAVIS | Orange | 14 |
| WILSON | Red | 78 |
| DAVIS | Orange | 96 |
| WHITE | Blue | 25 |

The result of the SUMIF formula, 219, is displayed in cell F6. A tooltip for the SUMIF function is visible, showing the syntax: `SUMIF(range, criteria, [sum_range])`.

تابع count if

| Microsoft Excel - Formulas | | | | | | | | | | |
|----------------------------|---|-------------------------------|----------|-------------------------|-----|--------|-------------------------|----------|---|---|
| Clipboard | | Font | | Alignment | | Number | | Formulas | | |
| G5 | | X ✓ ✕ | | =COUNTIF(E3:E10,">=25") | | | | | | |
| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J |
| 1 | | | | | | | | | | |
| 2 | | Participant Name | | City | Age | | | | | |
| 3 | | 1001 | Harry | New York | 29 | | | | | |
| 4 | | 1002 | Gandalf | Los Angeles | 20 | | | | | |
| 5 | | 1003 | Hagrid | Chicago | 21 | | =COUNTIF(E3:E10,">=25") | | | |
| 6 | | 1004 | Hermonie | Los Angeles | 20 | | | | | |
| 7 | | 1005 | Abraham | Los Angeles | 24 | | | | | |
| 8 | | 1006 | Hulk | Chicago | 21 | | | | | |
| 9 | | 1007 | Thor | New York | 22 | | | | | |
| 10 | | 1008 | Adam | New York | | | | | | |
| 11 | | | | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | | | | |
| 13 | | =COUNT(value1, [value2], ...) | | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | | | | |
| 15 | | =COUNTIF (range, criteria) | | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | | | | |

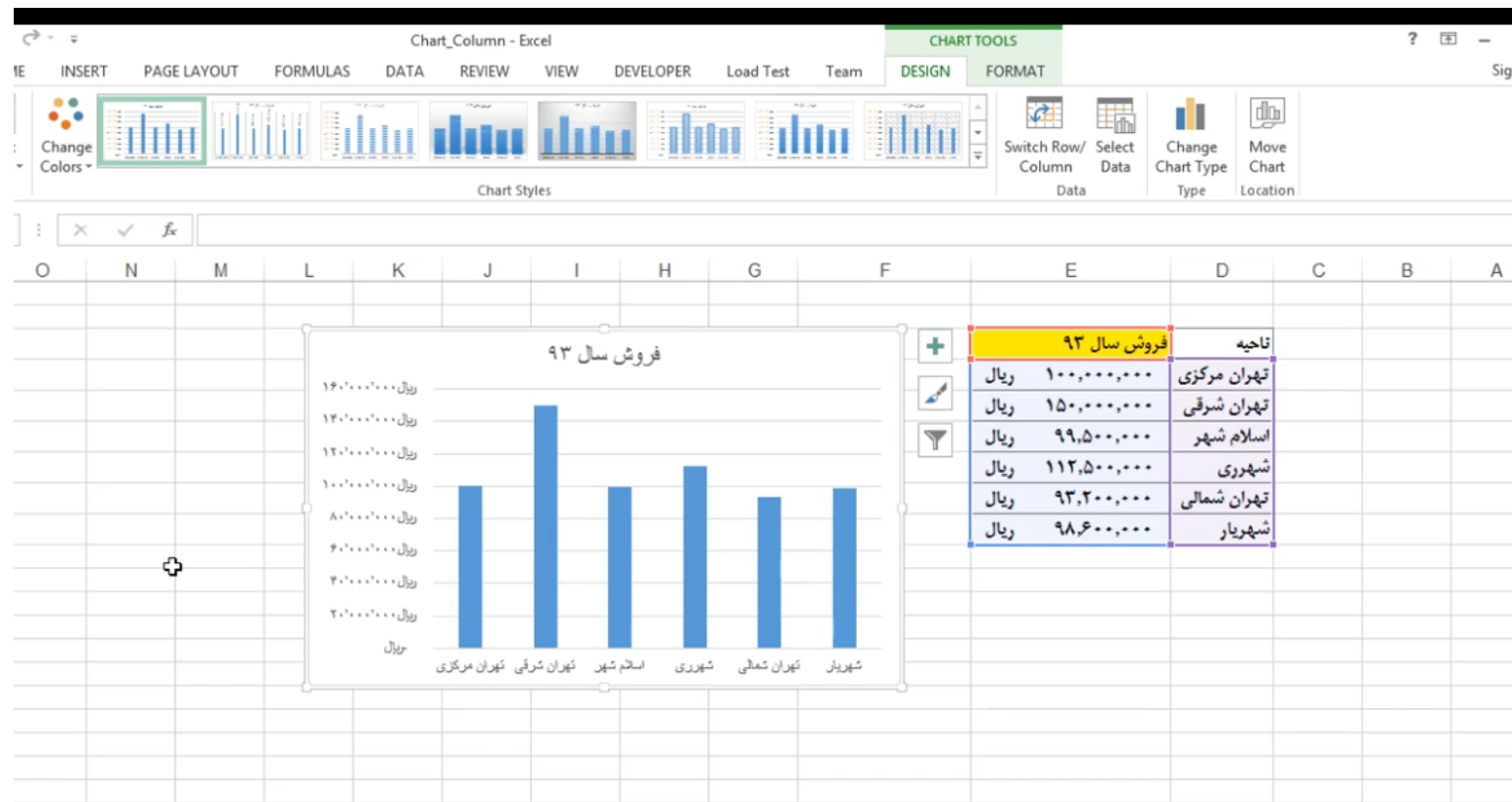
تابع if



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Page Setup' ribbon selected. The formula bar displays the formula `=IF(C2>=10;"قبول"`. The worksheet contains a table with the following data:

| | A | B | C | D |
|---|------|--------------------|------|-----------|
| 1 | ردیف | نام و نام خانوادگی | معدل | وضعیت اول |
| 2 | ۱ | سید مسعود حسینی | ۱۵ | قبول |
| 3 | ۲ | شهاب حلمی | ۱۸ | قبول |
| 4 | ۳ | وحید سیحانی | ۱۳ | FALSE |
| 5 | ۴ | حسین سلیمانی | ۱۳ | قبول |
| 6 | ۵ | ملک مهدی زاده | ۱۴ | قبول |
| 7 | ۶ | علی شاهی نژاد | ۱۹ | قبول |
| 8 | ۷ | بهزاد علیخانی | ۲۰ | قبول |
| 9 | | | | |

Bar chart



Pie Chart

Book1 - Excel

Home Insert Page Layout Formulas Data Review View Power Pivot Tell me what you want to do... Sign in Share

Recommended Charts

2-D Pie

3-D Pie

Doughnut

More Pie Charts...

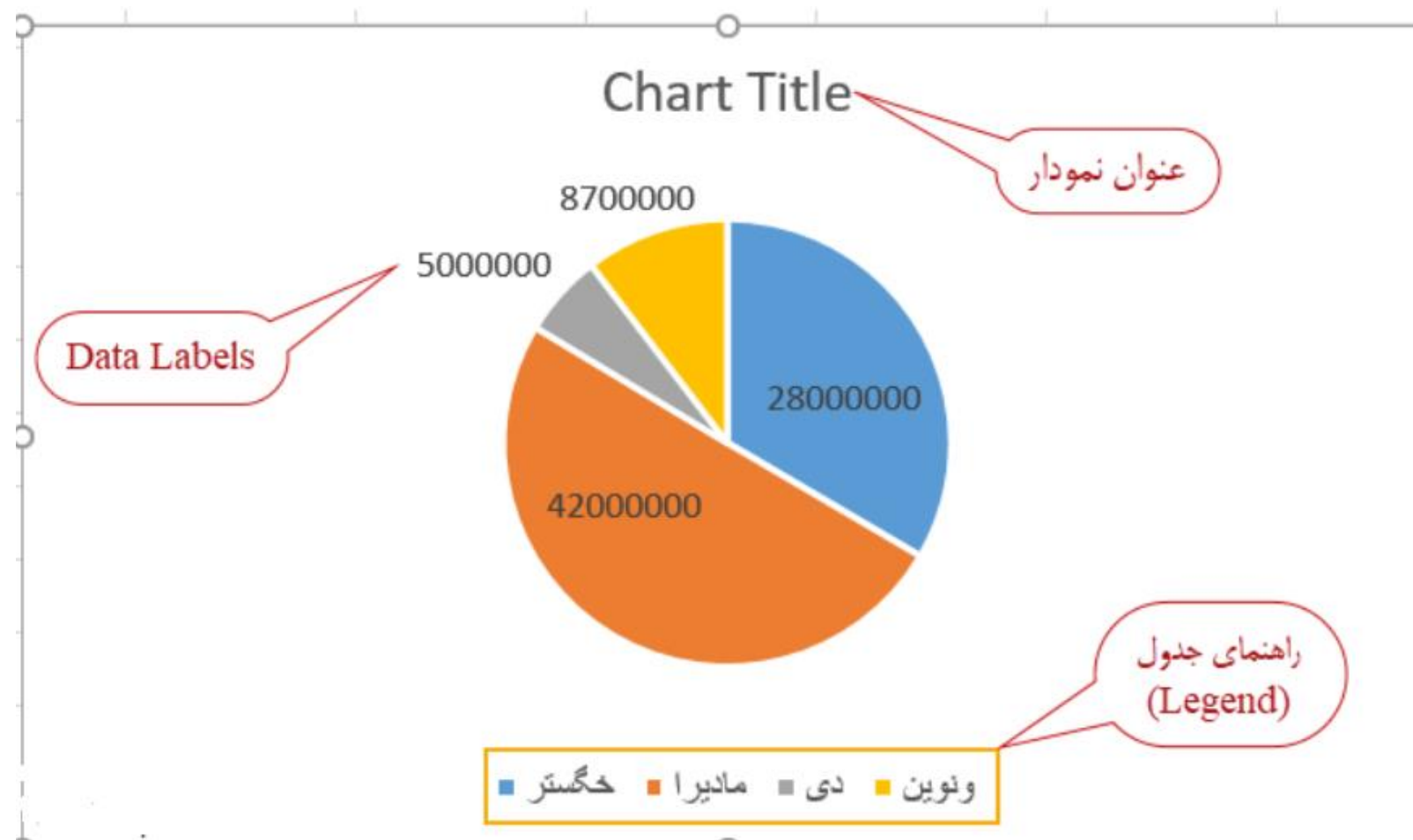
نمودارهای دایره ای دو بعدی

نمودار دایره ای سه بعدی

نمودار دونات (Doughnut)

1

| B | A | |
|--------------|----------|---|
| میزان دارایی | نماد سهم | 1 |
| ۲۸۰۰۰۰۰ | خگستر | 2 |
| ۴۲۰۰۰۰۰ | مادیرا | 3 |
| ۵۰۰۰۰۰۰ | دی | 4 |
| ۸۷۰۰۰۰۰ | ونوین | 5 |
| | | 6 |



Further Reading

- ▶ [Excel Campus | Master Excel. Dominate Deadlines.](#)
- ▶ [Chandoo.org - Learn Excel, Power BI, Charting, Dashboards and VBA online](#)
- ▶ [Excel jet | Work faster in Excel](#)
- ▶ [#1 Excel tutorial on the net - Excel Easy](#)
- ▶ [FREE Online Excel Training \(12+ Hours\) | Learn Excel \(Basic/Advanced\)](#)

THANKS

Any questions?