|  |
| --- |
| مقطع تحصیلی:کاردانی🞏کارشناسی▪ رشته: حسابداری ترم: دوم سال تحصیلی: 1398- 1399 نام درس: کاربرد نرم افزارهای حسابداری پیشرفته نام ونام خانوادگی مدرس:یاسر نوعیآدرس emailمدرس yasernoei@yahoo.com تلفن همراه مدرس: 09125943073 |
| جزوه درس کاربرد نرم افزارهای حسابداری مربوط به هفته : پنجم  text: دارد ▪ندارد🞎 voice:دارد🞎 ندارد▪ power point:دارد🞎 ندارد▪تلفن همراه مدیر گروه : ............................................  |

**توابع در اكسل**

جهت انجام عمليات تكراري وپيچيده از توابع تعريف شده دراكسل استفاده ميكنيم.

قسمتهاي مختلف يك تابع :

هر تابع از سه جزء اساسي تشكيل 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 زير را کامل کنيد :



**دسته بندی توابع در اکسل**

در اكسل توابع به يازده دسته مختلف تقسيم ميشوند .

اين يازده گروه عبارتند از :

|  |  |
| --- | --- |
| Most Recently used | توابعي كه اخيراٌمورد استفاده قرار گرفته‏اند |
| All | تمامي توابع موجود در اكسل |
| Financial | ما لي  |
| Date & time | تاريخ وزمان |
| Math & Trig | رياضي ومثلثات |
| Statistical | آماري  |
| Lookup & reference  | آدرسها وجستجو  |
| Database | بانك اطلاعاتي |
| Text | متن |
| Logical  | منطقي |
| Information | اطلاعات |

**توابع پرکاربرد در اكسل**

**تابع SUM**

 شكل تابع (محدوده)=SUM

شرح تابع :اين تابع پارامترهاي موجود (محدود ‏ه هاي موجود )رابايكديگر جمع ميكند

مثال: =Sum(C10:C231) اين فرمول مجموعه‏اي از سلولهاي C10تا C231رابا يكديگر جمع ميكند .

محدوده C10 تا C231 محدوده‏اي از آدرسها مي باشد كه با علامت (:) مشخص شده است .

**تابع AVERAGE**

شكل تابع (محدوده)=Average

شرح تابع :ميانگين دادههاي موجود در محدوده را محاسبه ميكند .

 (=Average(F5:G11 ميانگين

میانگین سلولهاي F5تا G11را محاسبه ميكند .

 (**AVERAGE**(I13:J13, I12:J12

**تابع MAX**

شكل تابع :(محدوده)=MAX

شرح تابع : بيشترين مقدار محدوده را باز مي گرداند.

**تابع MIN**

شكل تابع :(محدوده)=MIN

شرح تابع :كوچكترين مقدار محدوده را باز مي گرداند .

**تابع MEDIAN**

شكل تابع :(محدوده)=MEDIAN

شرح تابع :ميانه محدوده را نمايش ميدهد .

**تابع MODE**

شكل تابع (محدوده)=MODE

شرح تابع :داده با بيشترين فراواني را در محدوده نمايش ميدهد .

**تابع IF**

شكل تابع ( ;T ;Fشرط)=IF

شرح تابع : IFيك تابع شرطي ومنطقي است و ابتدا شرط راچك كرده اگرشرط صحيح باشد عمليات Tانجام مي‏پذيرد واگر شرط نادرست باشد عمليات F .

مثال: اگر مقدار درسلول A1بزرگتر يامساوي با 10باشد كلمه WINودرغير اين صورت كلمه FILLدر سلوD3 چاپ كنيد :

=IF(A1>=10;"WIN";"FILL"’)

اين فرمول درسلول D3 نوشته ميشود.

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

 **توابع AND و OR**

تابع ANDوOR دوتابع منطقي مي باشند كه خروجي آنها هميشه دو حالت درست يانادرست ميباشد .

**تابع AND**

شكل تابع (شرط1و2)=AND

شرح تابع :اين تابع حد‏اقل دوشرط1و2رابرسي ميكند واگر هر دو صحيح باشند جواب صحيح را نمايش مي‏دهدواگر حتي يكي ازشرطها نادرست باشد جواب نادرست

مثال3:اگر ميانگين TEST1و TEST2هردو از12بيشتر كلمه GOODرا درB11 چاپ كند ودر غير اين صورت کلمه . BAD

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

**تابع OR**

شكل تابع (شرط1و2)=OR

شرح تابع :اين تابع حد‏اقل دوشرط رابرسي كرده واگر دوشرط نادرست باشند ،نادرست را نمايش مي دهد اگر حتي يكي از شرطها صحيح باشد خروجي تابع صحيح است .

مثال: اگر حد‏اقل ميانگين يكي از سه آزمون از 17بيشتر باشد كلمه GOODودر غير اين صورت BAD

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

**تابع COUNT**

شكل تابع (محدوده )=COUNT

شرح تابع :تعداد اعداد موجود در محدوده را نمايش مي‏دهد (سلولهاي را كه شامل اعداد )

مثال: =COUNT(B2:B12)

**تابع COUNTA**

شكل تابع (محدوده )=COUNA

شرح تابع :سلولهاي شامل اعداد ومتن را شمارش ميكند .

**تابع NOW**

شكل تابع ()=NOW

شرح تابع : تاريخ وساعت جاري نمايش ميدهد .

**تابع TODAY**

شكل تابع ()=TODAY

شرح تابع :تاريخ جاري نمايش ميدهد

**تابع ABS**

شكل تابع (عدد)=ABS

شرح تابع :اين تابع قدر مطلق عددمورد نظر را نمايش ميدهد (بدون علامت)

مثال:

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

**تابع POWER**

شكل تابع =POWER(A,B)

شرح تابع :اين تابع عدد A را به توان Bمي‏رساند .

 **تابع SQRT**

شكل تابع = SQRT(A)

شرح تابع :جذر يا ريشه دوم عددمثبت Aرا نمايش مي‏دهد .

**تابع PI**

شكل تابع =PI()

شرح تابع :اين تابع عدد پی را نمايش مي‏دهد .

مثال : اگر دايره‏اي به شعاع 7داشته باشيم مساحت دايره چقدر است ؟ ( مساحت دایره شعاع به توان 2 درعدد پی ) .

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

**تابع MOD**

شكل تابع =MOD(A,B)

شرح تابع :باقيمانده تقسيم عدد A بر Bرا نمايش ميدهد .

**تابع RADIANS**

شكل تابع (زاويه )=RADIANS

شرح تابع :تبديل زاويه مورد نظر از رادیان به درجه

مثال:=SIN(RADIANS(90))

**تابع SIN**

شكل تابع (زاويه )=SIN

شرح تابع :اين تابع SINزاويه مورد نظر را نمايش ميدهد .

**تابع LEN**

شكل تابع :(عبارت)=LEN

شرح تابع :

تعداد كاركترهاي يك سلول يا عبارت را مي‏شمارد .

**تابع UPPER**

شكل تابع =UPPER(A1)

شرح تابع :

خروجي حرف بزرگ (عبارت را تما‏ما با حرف بزرگ نمايش ميدهد )

**تابع LOWER**

شكل تابع =LOWER(A1)

شرح تابع :خروجي حرف كوچك

 **تابع COUNTIF**

شكل تابع (شرط;محدوده)=COUNTIF

شرح تابع :اين تابع محدوده مورد نظر را با شرط گروه وتعداد سلولهايي را كه با شرط مطابقت دارند نمايش ميدهد

مثال:

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

**تابع SUMIF**

شكل تابع (محدوده جمع;شرط;محدوده شرط)=SUMIF

شرح تابع :اين تابع داراي سه پارامتر است شرط را در محدوده شرط كنترل كرده واگر شرط صحيح موجود در محدوده جمع سلول متناظررا جمع مي‏كند اين عمليات تا انتها‏ي ليست خود كار انجام ميشود .