



آمادگی برای به‌کارگیری

Excel

در انجام پروژه‌های ریاضی (چهارمین تلاش)



■ **کلیدواژه‌ها:** اکسل، پروژه ریاضی، نرم‌افزار Office، نرم‌افزار Excel، تقریب زدن



همان‌طور که در شماره‌های پیش گفتیم، برای آن که بتوانید از محیط اکسل (Excel) در انجام پروژه‌هایتان استفاده کنید، لازم است مجموعه نرم‌افزارهای مایکروسافت آفیس (Microsoft Office) را روی رایانه خود نصب کنید. این مجموعه، شامل تعدادی نرم‌افزار کاربردی است که یکی از آنها مایکروسافت آفیس اکسل (Microsoft Office Excel) است.

در این ستون می‌خواهیم در چند شماره پیاپی، یک پروژه را برایتان تعریف کنیم تا با انجام آن کمی با امکانات این نرم‌افزار آشنا شوید و از آن استفاده کنید. در هر پیش‌پروژه ممکن است از حاصل پیش‌پروژه‌های قبلی استفاده کنیم.

	A	B
۱		
۲	۱.۲۳	=int(A۲)
۳	۳.۴۵	
۴	۵.۵۵	
۵	۵.۲۴	
۶	۷.۳۷	
۷	۸.۷	
۸	۲.۹۳	
۹	۴.۶۷	
۱۰	۵.۱۴	

قسمت صحیح عددی که در خانه A۲ است، در خانه B۲ قرار می‌گیرد. تابع INT (مخفف کلمه INTEGER به معنای عدد صحیح) جزء صحیح هر عددی را که داخل پرانتز جلوی آن قرار گرفته باشد، نمایش می‌دهد.

	A	B
۱		
۲	۱.۲۳	۱
۳	۳.۴۵	۳
۴	۵.۵۵	۵
۵	۵.۲۴	۵
۶	۷.۳۷	۷
۷	۸.۷	۸
۸	۲.۹۳	۲
۹	۴.۶۷	۴
۱۰	۵.۱۴	۵

حال خانه B۲ را می‌گیریم و در امتداد ستون B به سمت پایین می‌کشیم: در ستون B، اعداد ستون A با تقریب کمتر از یک قطع شده‌اند. چگونه می‌توانیم از همین تابع INT برای گرد کردن

پس لازم است پیش‌پروژه‌ها را از اولین شماره و به صورت مرتب انجام دهید.

یک صفحه اکسل (Excel) باز کنید و در صفحه گسترده باز شده، انجام پیش‌پروژه این شماره را آغاز کنید.

پس از انجام هر قسمت از پیش‌پروژه‌ها، فایل‌تان را ذخیره کنید تا در انجام پیش‌پروژه‌های بعدی هم بتوانید از تجربه‌های قبلی خود استفاده کنید. می‌توانید نام فایل مربوط به پیش‌پروژه‌های این شماره را چهارمین تلاش بگذارید!

پیش‌پروژه چهار؛ تقریب زدن

در ستون A تعدادی عدد داریم که می‌خواهیم آنها را با تقریب کمتر از یک گرد کنیم.

شیوه اول:

در ردیف ۲ ستون B عبارت =INT(A۲) را وارد می‌کنیم و دکمه اینتر (enter) را می‌زنیم.

اعداد با تقریب کمتر از یک استفاده کنیم؟



▲	A	B	C	D
۱				
۲	۱.۲۳	۱	۱	۱
۳	۳.۴۵	۳	۳	۳
۴	۵.۵۵	۵	۶	۶
۵	۵.۲۴	۵	۵	۵
۶	۷.۳۷	۷	۷	۷
۷	۸.۷	۸	۹	۹
۸	۲.۹۳	۲	۳	۳
۹	۴.۶۷	۴	۵	۵
۱۰	۵.۱۴	۵	۵	۵

C و D یکسان‌اند.

استفاده از تابع‌ها که یک یا چند ورودی می‌گیرند و خروجی مورد نظر را با انجام عملیات ریاضی به دست می‌آورند، به کارگیری اکسل (excel) را بسیار ساده کرده است. البته گاهی لازم است پیش از استفاده از یک تابع، تغییراتی در ورودی ایجاد کنیم (مانند جمع کردن ورودی با نصف تقریب در رویکرد اول).

شما هم از دو تابع معرفی شده در این پیش پروژه استفاده کنید و یک عدد مثلاً ۲۴۶۸/۹۷۵۳۱ را با تقریب کمتر از ۱۰، ۱۰۰، ۱۰۰۰، ۰/۱، ۰/۰۱ و ۰/۰۰۱ قطع و گرد کنید.



اگر به عدد مورد نظر، عدد ۰/۵ یعنی نصف تقریب را اضافه کنیم و سپس قسمت صحیح آن را جدا کنیم، آن عدد با تقریب کمتر از یک گرد می‌شود! چرا؟ امتحان می‌کنیم:

▲	A	B	C
۱			
۲	۱.۲۳	۱	=int(A۲+۰.۵)
۳	۳.۴۵	۳	

▲	A	B	C
۱			
۲	۱.۲۳	۱	۱
۳	۳.۴۵	۳	۳
۴	۵.۵۵	۵	۶
۵	۵.۲۴	۵	۵
۶	۷.۳۷	۷	۷
۷	۸.۷	۸	۹
۸	۲.۹۳	۲	۳
۹	۴.۶۷	۴	۵
۱۰	۵.۱۴	۵	۵

در ستون C اعداد ستون A با تقریب کمتر از یک گرد شده‌اند.

شیوه دوم:

در ردیف ۲ ستون D عبارت $=ROUND(A۲,۰)$ را وارد می‌کنیم و اینتر (enter) می‌زنیم.

تابع ROUND دو ورودی دارد که با علامت " " از هم جدا می‌شوند. عدد اول عددی است که می‌خواهیم گرد شود و عدد دوم تعداد رقم‌های بعد از ممیز آن است. بنابراین در خانه D۲ گرد شده عدد خانه A۲ با صفر رقم بعد از ممیز، یعنی با تقریب کمتر از یک، نمایش داده می‌شود.

حال خانه D۲ را می‌گیریم و در امتداد ستون D به سمت پایین می‌کشیم: همان‌طور که مشاهده می‌کنید دو ستون