

# به نام خدا

## پروژه با اکسل

### مقدمه

این کتاب برای کسانی که کاملا مبتدی و کسانی که می‌خواهند اکسل را بهتر یاد بگیرند توصیه می‌شود. در ضمن رنگهای موجود در کتاب فقط برای خوشگل کردن کتاب نیست، خوب دقت کنید در بعضی موارد ابزار آموزشی هستند. البته ما تمام کلیدها و کلیدهای ترکیبی را روی صفحه کلید به شما به صورت عکس نشون میدیم.

### نکته

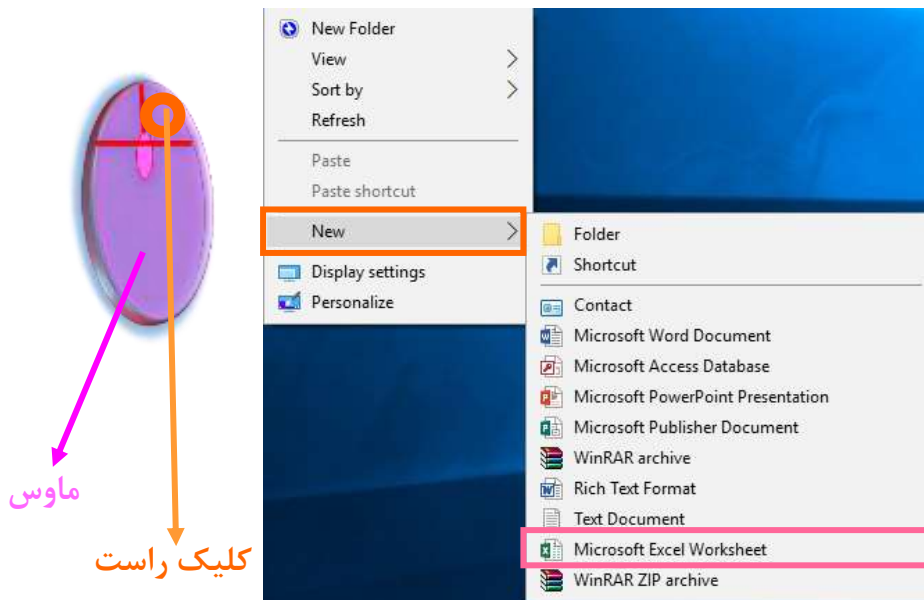
این کتاب فصل بندی یا طبقه بندی منظمی ندارد، چون واقعا نیازی به این کار نیست.

### نکته ۲

هر قسمت از کتاب را که متوجه نشدید، ۲ بار بخوانید و چنانچه باز هم متوجه نشدید از آن مطلب رد بشید و به مطلب بعدی بروید، زیرا در پروژه های کتاب حتما متوجه خواهید شد که منظور ما چیست. و مثال های کتاب را حتما با کتاب پیش بروید، یعنی اینکه مثال ها را به طور عملی همگام با کتاب انجام دهید.

## نحوه ایجاد یک فایل اکسل

در جایی که قصد داریم فایل اکسل را ایجاد کنیم مانند تصویر ۱ کلیک راست می‌کنیم و به زیر منوی **New** رفته و بعد از آن گزینه **Microsoft Excel Worksheet** را انتخاب می‌کنیم تا فایل اکسل ایجاد شود. بعد از ایجاد فایل اکسل بر روی آن دابل کلیک کنید تا فایل اکسل باز شود.



تصویر ۱ نحوه ایجاد یک فایل اکسل

## شکل ظاهری اکسل

اکسل از ۳ قسمت اصلی تشکیل شده است.

### ۱- سلول یا خانه (cell)

اکسل از تعداد زیادی مستطیل کوچک تشکیل شده است، که می‌توان درون این مستطیل های کوچک اطلاعاتی (داده) را وارد کرد، که به هر کدام از این مستطیل های کوچک سلول (cell) گفته می‌شود.

نکته: از این به بعد به جای استفاده از واژه سلول از عبارت خانه استفاده می‌کنیم.

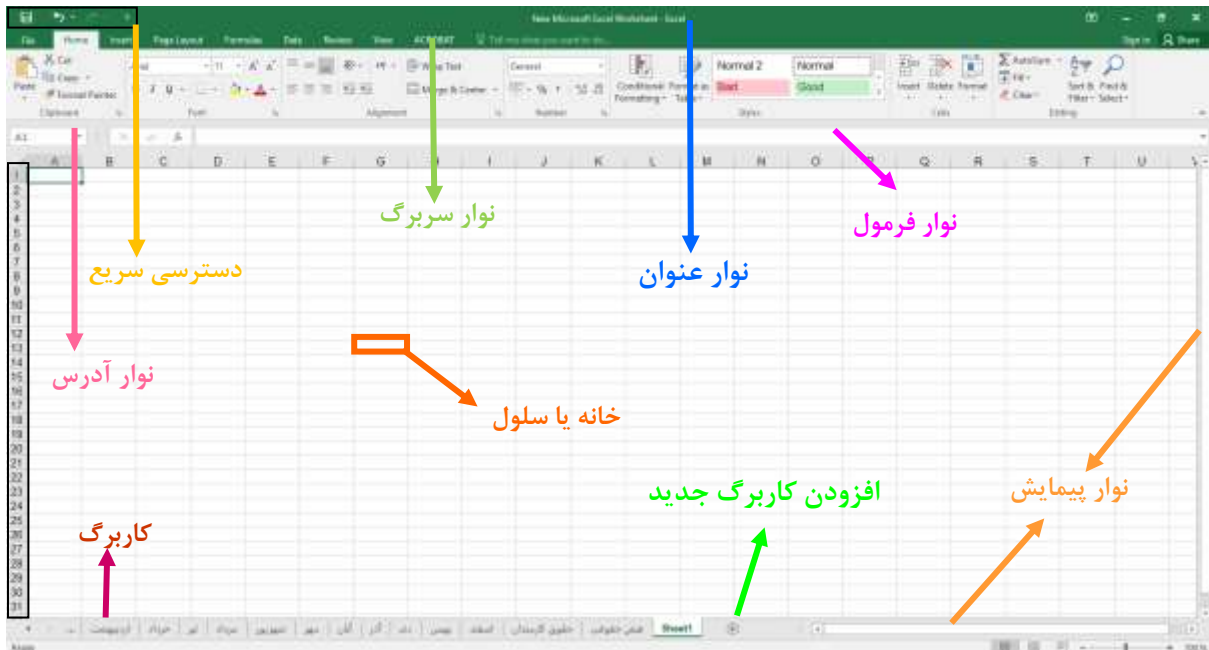
### ۲- کاربرگ (Sheet)

به مجموعه خانه های کوچک مستطیلی شکل کاربرگ (Sheet) گفته می‌شود، که هر کدام از این صفحات تعداد زیادی سطر و ستون را دارا می‌باشند.

نکته: کاربرگها دارای ۱۰۴۸۵۷۶ سطر و ۱۶۳۸۴ ستون می‌باشند، عنوان ستوهای آنها از حرف بزرگ لاتین A شروع میشود و تا Z ادامه دارد و دوباره از AA شروع می‌شود و در پایان به XFD ختم می‌شود.

### ۳ کتاب کاری (Work Book)

به مجموعه کاربرگها کتاب کاری (Work Book) می گویند.



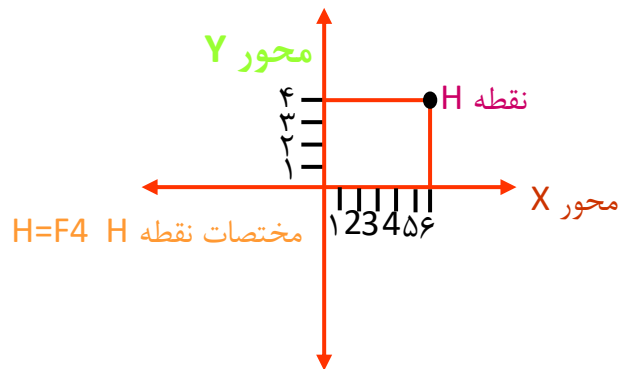
تصویر ۲ شکل ظاهری اکسل

### آدرس دهی به یک خانه یا سلول

برای اینکه خیلی راحت تر، آدرس دهی به یک خانه یا سلول را متوجه بشید، برای شما یک مثال از مختصات تو درس ریاضی میزنم.

### مثال

ما میخواهیم مختصات نقطه  $H$  را از محور  $X$  و  $Y$  پیدا کنیم، برای اینکه مختصات نقطه  $H$  پیدا شود یک خط صاف از محور  $X$  به سمت محور  $Y$  میکشیم و یک خط صاف دیگر از محور  $Y$  به سمت محور  $X$  میکشیم، و تا جایی این خطها را ادامه میدهیم که یکدیگر را مانند تصویر ۳ قطع کنند.



تصویر ۳ مختصات محور  $X$  و  $Y$

حال اگر ما شماره سطر ها را محور **Y** و عنوان ستون ها را محور **X** در نظر بگیریم مانند **تصویر ۴** خیلی راحت می‌توانیم آدرس خانه ها را به دست بیاوریم.

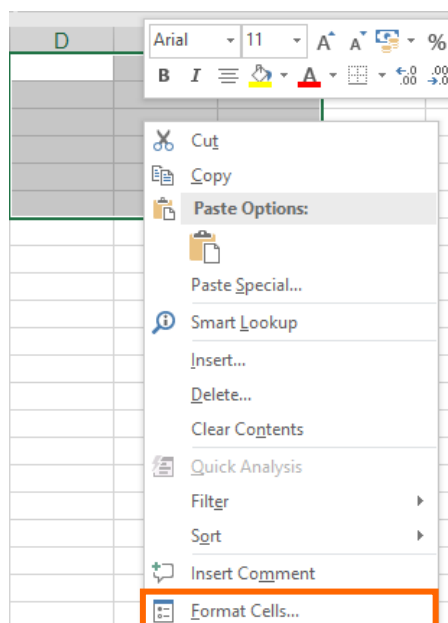


### وارد کردن اطلاعات ( داده ) درون یک خانه یا سلول

برای این کار ابتدا نشانه گر ماوس را بر روی خانه مورد نظر میبریم یا با استفاده از کلید های جهت نما بر روی خانه ها حرکت میکنیم تا یک خانه به حالت انتخاب دربیادش و سپس اطلاعات را وارد میکنیم.

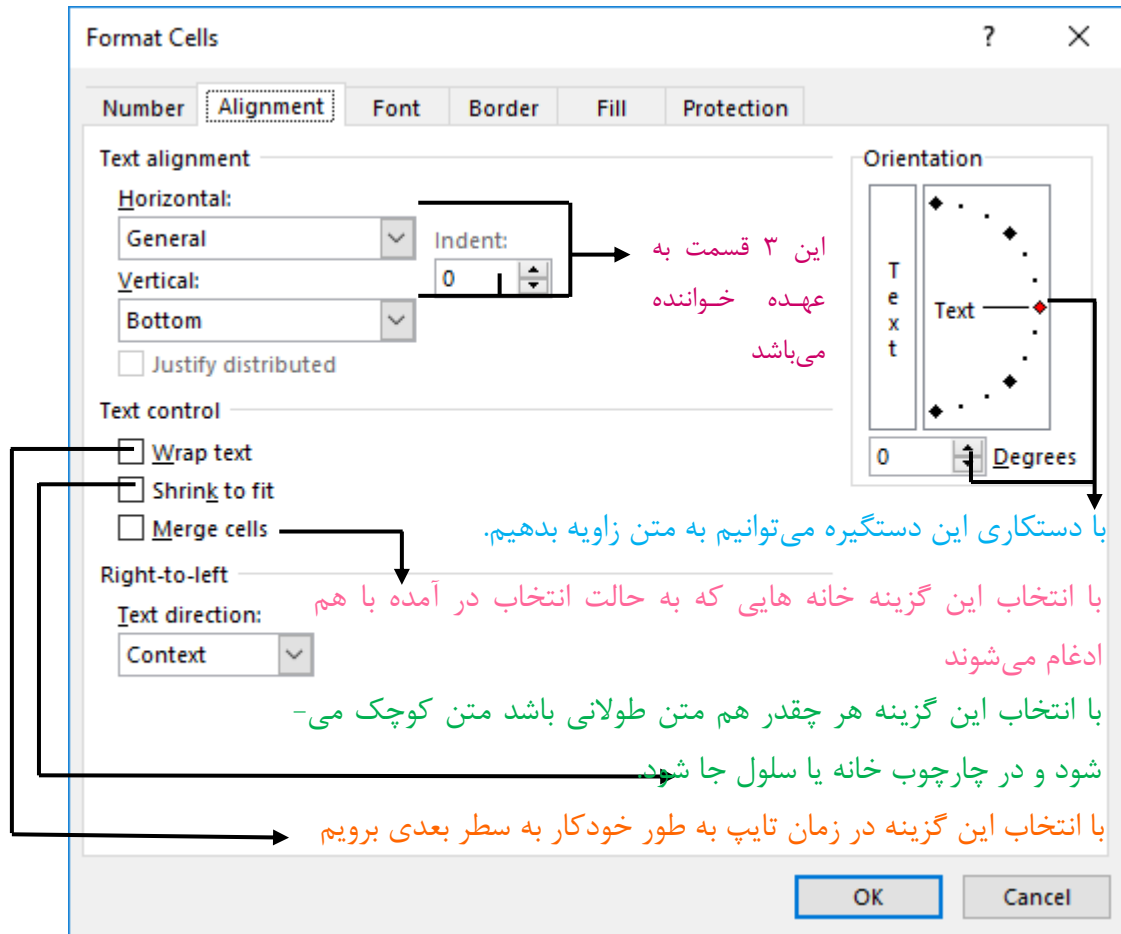
### ادغام چند خانه با یکدیگر

برای ادغام کردن چند خانه یا سلول با یکدیگر ابتدا آن خانه هایی را که مد نظر ما هستند با استفاده از ماوس به حالت انتخاب در می‌آوریم ، بعد بر روی آنها کلیک راست کرده و گزینه‌ی **Format Cells** را مانند **تصویر ۵** انتخاب میکنیم.



تصویر ۵

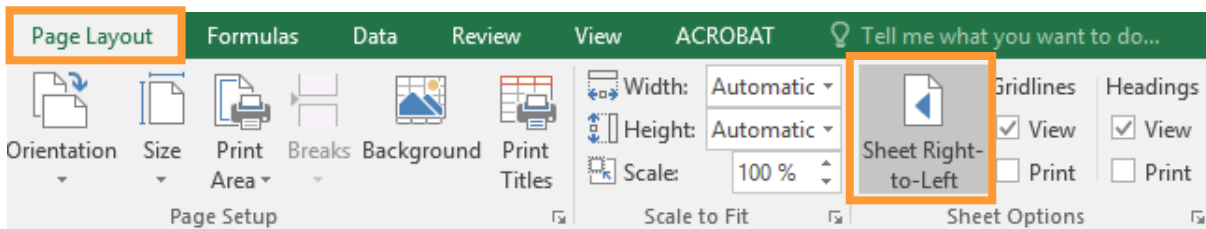
تا کادر **Format Cells** مانند **تصویر ۶** باز شود.



تصویر ۶ کادر **Format Cells**

### راست چین کردن کاربرد

ابتدا یک فایل اکسل ایجاد میکنیم ، بر روی فایل دابل کلیک میکنیم تا فایل باز شود، بعد از اینکه فایل باز شد از نوار سربرگ، به سربرگ **PAGE LAYOUT** رفته، و از گروه **Sheet Options** بر روی **Sheet Right to Left** مانند **تصویر ۷** کلیک کنید. تا تغییرات برای زبان فارسی روی کاربرگ جاری اعمال شود.



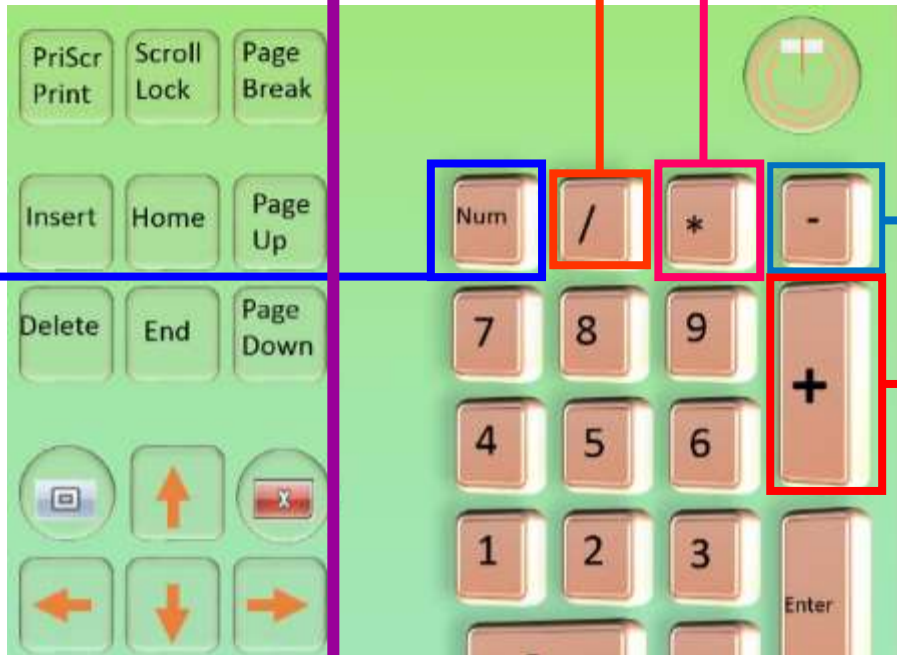
تصویر ۷ راست چین کردن کاربرد

علامت هایی را که ما باید در فرمول نویسی بدانیم در **جدول ۱** آورده شده است.

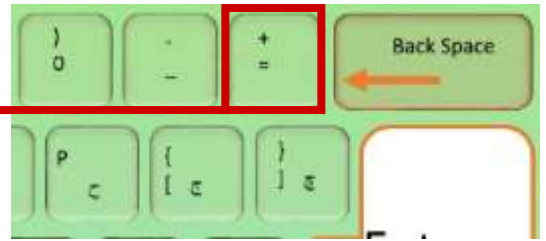
مفهوم	علامت
جمع	+
تفریق	-
تقسیم	/
ضرب	*
بزرگتر	>
کوچکتر	<
مساوی	=
بزرگتر مساوی	>=
کوچکتر مساوی	<=
عدم تساوی	<>
افزافه کردن دو تا رشته به یکدیگر	&
تا (مثلا از A1 تا B1)	:
درصد	%
علامت مطلق کردن فرمول	\$

جدول ۱

جهت فعال کردن اعداد ماشین حساب



علامت مساوی



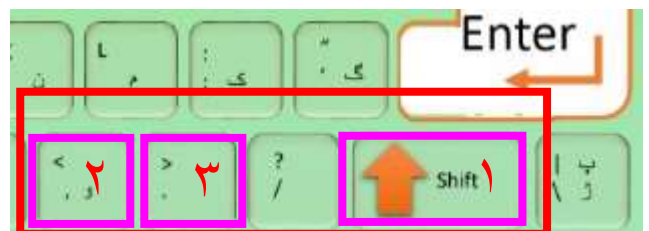
ابتدا در مرحله **A** کلید **SHIFT** را از صفحه کلید نگه داشته و کلید **>** (بزرگتر) را از صفحه کلید فشار می‌دهیم و دو تا کلید را از صفحه کلید رها می‌کنیم، سپس کلید **=** را از صفحه کلید فشار می‌دهیم تا عبارت **بزرگتر مساوی** را تایپ کرده باشیم.



ابتدا در مرحله **A** کلید **SHIFT** را از صفحه کلید نگه داشته و کلید **<** (کوچکتر) را از صفحه کلید فشار می‌دهیم و دو تا کلید را از صفحه کلید رها می‌کنیم، سپس کلید **=** را از صفحه کلید فشار می‌دهیم تا عبارت **کوچکتر مساوی** را تایپ کرده باشیم.



ابتدا کلید **SHIFT** را از صفحه کلید نگه داشته و کلید **<** (کوچکتر) و کلید **>** (بزرگتر) را از صفحه کلید فشار می‌دهیم و همه کلید ها را رها می‌کنیم. اما باید توجه داشت که حتما **زبان ویندوز باید انگلیسی** باشد. علامت **عدم تساوی** را نوشتیم.



و در ادامه قصد داریم نحوه کلید های ترکیبی برای تغییر زبان را نشان دهیم. که برای این منظور ابتدا **Alt** را نگه داشته و سپس کلید **Shift** را از صفحه کلید می‌فشاریم.



نحوه اضافه کردن زبان در ویندوز را هم توضیح می‌دهم.



کلید های ترکیبی اضافه کردن دوتا رشته به یکدیگر یا همون AND

کلید های ترکیبی اضافه کردن تا (مثلا از A1 تا B1)



کلید های ترکیبی برای درصد (%)

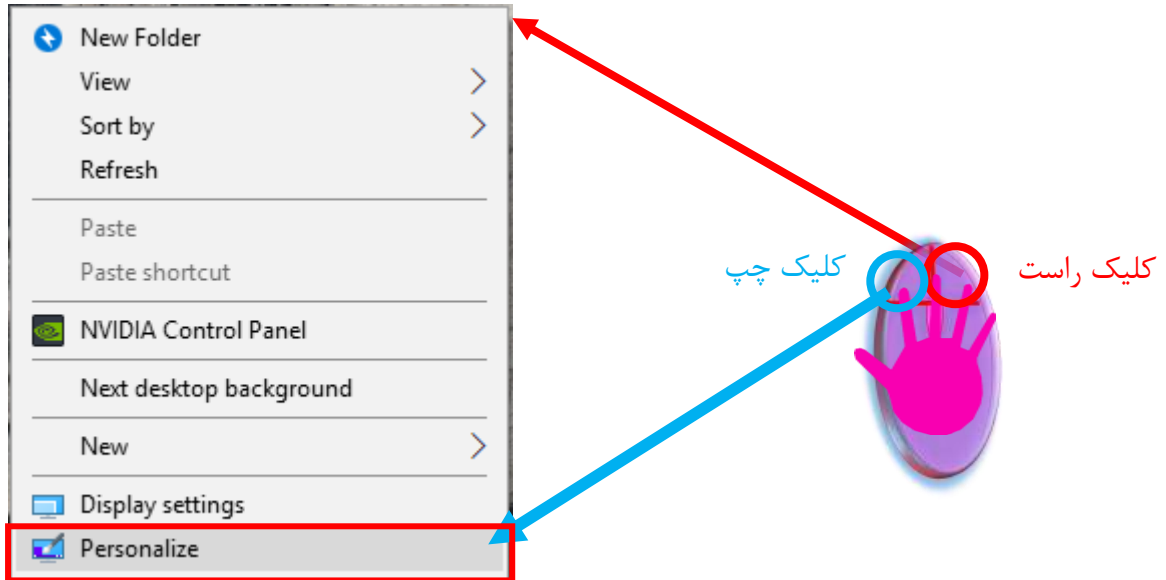
کلید های ترکیبی مطلق کردن. توی مثال بهتر متوجه میشید.



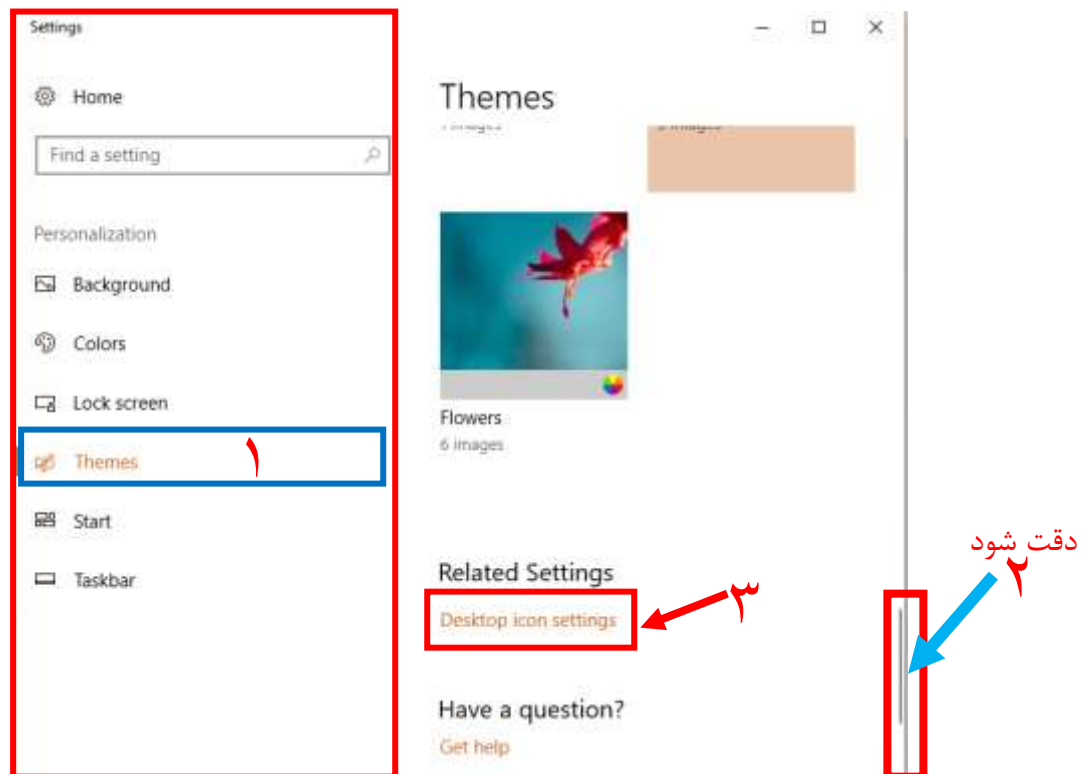


## چطوری به ویندوزم زبانی را اضافه یا کم کنم؟

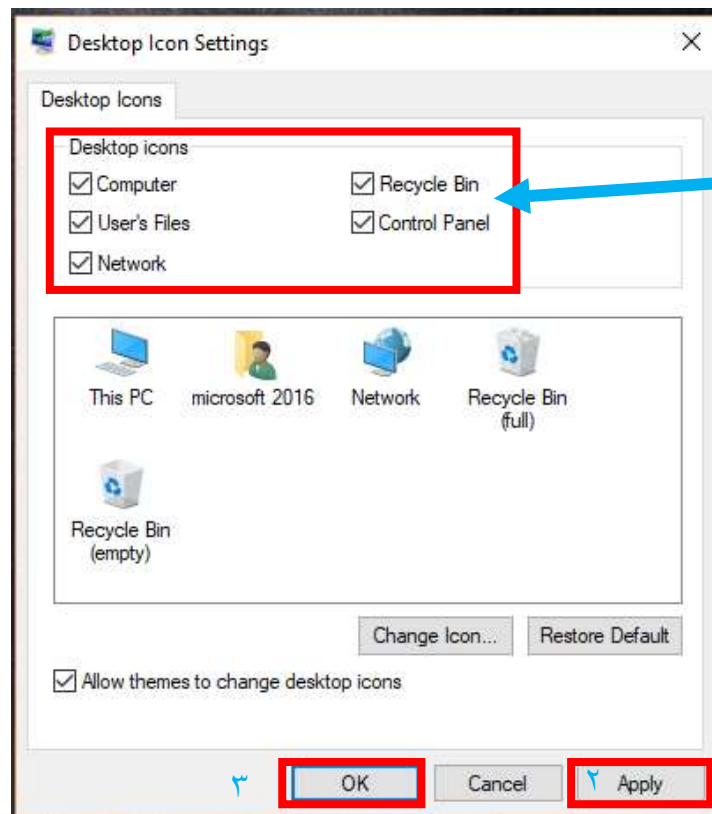
خب من اینجا از ویندوز ۱۰ استفاده میکنم که با ویندوز های دیگه هم فرق زیادی نداره. ابتدا روی Desktop خود کلیک راست میکنیم و گزینه Personalize را انتخاب میکنیم.



بعد از اینک کلیک چپ کنیم پنجره ای مانند تصویر زیر باز می شود.



تا پنجره ای مانند تصویر زیر باز شود.



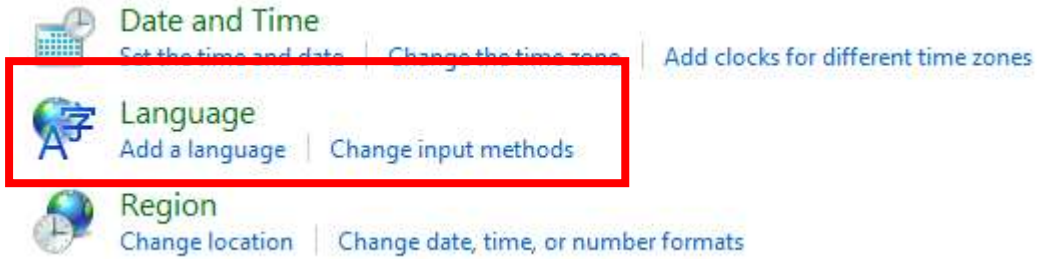
حالا گزینه **Control Panel** را میتوانیم روی **Desk Top** خود ببینیم. که شبیه به تصویر زیر می باشد.



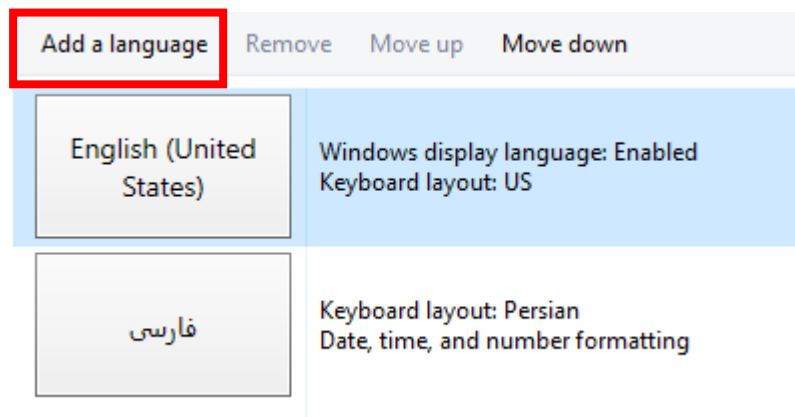
روی این گزینه دابل کلیک (دوبار کلیک چپ پشت سر هم و بدون فاصله) میکنیم تا پنجره ای مانند تصویر زیر باز شود.



گزینه ای که در تصویر قبلی را با کادر پر رنگ انتخاب کرده ایم را انتخاب کنید تا پنجره زیر باز شود.



و بعد از انتخاب گزینه ای که با کادر پر رنگ در تصویر قبلی مشخص شده است پنجره زیر نمایان میشود.



و بعد از انتخاب گزینه ای که در تصویر قبلی با کادر پر رنگ مشخص شده است زبان های زیادی مشخص میشود. که من تصویر بعضی از زبان ها را نمایش میدهم.



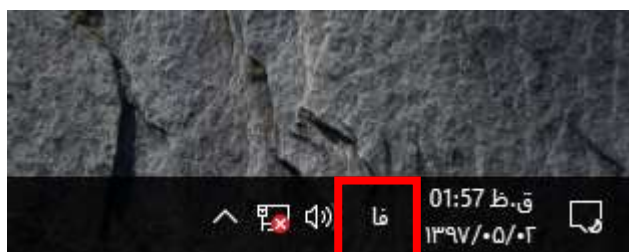
که من زبان عربی را انتخاب میکنم. روی زبان عربی دابل کلیک میکنم تا انواع زبان عربی مشخص شود.

که من روی یکی از این زبان های عربی **دابل کلیک** میکنم و نتیجه میشه تصویر زیر.

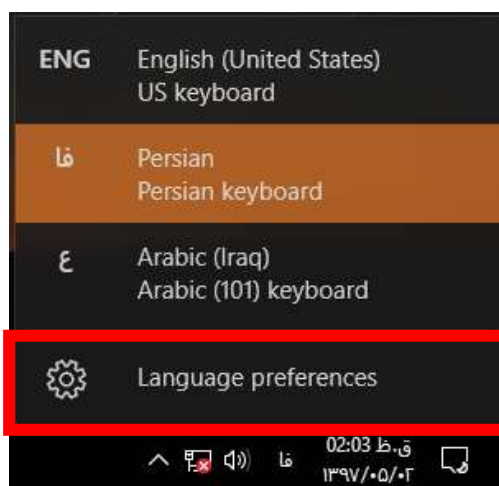


همونطور که مشاهده میکنید الان ویندوز ما سه تا زبان داره و برای حذف کردن یکی از این زبانها به این ترتیب عمل میکنیم.

ابتدا یه سری به گوشه سمت چپ نوار وظیفه ویندوز میندازیم، همون جا که مشخص هستش که الان **کیبورد** روی چه زبانی **تنظیم** هستش.



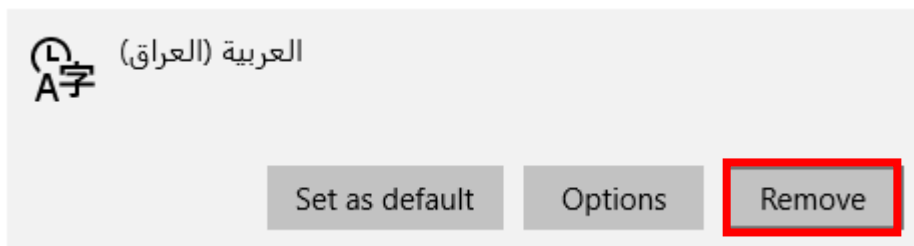
روی آن کلیک میکنیم، تا شبیه به شکل زیر در بیادش.



بعد از اینکه گزینه مورد نظر را در تصویر قبلی انتخاب کردیم، تصویری مثل تصویر زیر باز می‌شود.



بعد از اینکه گزینه مورد نظر را در تصویر قبلی انتخاب کردیم (یک بار با ماوس روش کلیک میکنیم) تا نتیجه بشه تصویر زیر و روی **Remove** کلیک میکنیم.



بعد از اینکه **Remove** را بزنیم دو باره ویندوز دو تا زبان داره.

خب من در اینجا پرانتز باز و بسته را روی کیبورد نشون میدم.



### شکل کلی فرمول نویسی

برای نوشتن فرمول در خانه های اکسل کافی است ابتدا یک مساوی در خانه مورد نظر قرار دهید و سپس فرمول را بنویسید. فرض کنید، ما قصد داریم دو تا خانه A6 و A7 را در خانه A8 با یکدیگر جمع، ضرب، تفریق و یا تقسیم کنیم برای این منظور خانه A8 را به حالت انتخاب در می آوریم و در آن مینویسیم  $=A7+A6$  و سپس کلید **enter** را از صفحه کلید فشار می دهیم تا نتیجه را مشاهده کنیم.

	6		6		6		6
	7		7		7		7
	$=A6/A7$		$=A6*A7$		$=A6+A7$		$=A6-A7$
	8		8		8		8

### تصویر ۸

### آشنایی با چند تابع مورد نیاز

#### خب اول از همه باید بدونیم تابع چیه؟

تابع ها فرمول های آماده ای هستند، که این فرمول ها کار ما را تا جایی راحت می کنند، که ما توانایی ساخت نرم افزار را در دل اکسل پیدا می کنیم.

### تابع SUM

این تابع، تابع جمع می باشد، که با استفاده از این تابع میتوانیم خانه هایی که در یک ردیف و یا یک ستون پشت سر هم هستند را جمع کنیم.

ما قصد داریم جمع خانه های E1 تا E7 را در خانه C4 و جمع خانه های A1 تا A7 را در خانه E4 به دست بیاوریم، برای این منظور در خانه C4 فرمول **Sum** را وارد میکنیم و مینویسیم  $=SUM(E1:E7)$  و سپس کلید **Enter** را از صفحه کلید فشار میدهیم، و در خانه A4 فرمول را وارد میکنیم و مینویسیم  $=SUM(A1:A7)$  و سپس کلید **Enter** را از صفحه کلید فشار میدهیم تا نتیجه مثل **تصویر ۹** شود.

E	D	C	B	A	
15	20	25	30	35	1
30					2
45					3
60	جمع ستون	420	جمع سطر	125	4
75					5
90					6
105					7

### تصویر ۹

(محدوده مورد نظر که باید باهم جمع بشن)  $=Sum$

خب بخاطر اینکه متوجه این تابع بشید، براتون یه مثال خیلی ساده میزنم. تصویر زیر را در نظر بگیرید. داخل خانه یا سلول B4 تابع Sum را فراخانی کرده و تابع را تکمیل کردیم. اگه دقت کنید ما توی این تابع گفتیم، از خانه A1 تا خانه B3 را برای ما جمع بزن.

C	B	A	
			1
			2
			3
	=SUM(A1:B3)		4
			5

بعد از اینکه تابع را تکمیل کردیم کلید Enter را از صفحه کلید زدیم تا نتیجه بشه تصویر زیر.

C	B	A	
			1
			2
			3
	0		4
			5

حالا من از خانه A1 تا B3 هر عددی وار کنم حاصل جمع اون ۶ تا خانه توی خانه B4 به نمایش در میادش. مثل تصویر زیر. خودتونم امتحان کنید. میبینید که هر عدد جدیدی وارد کنید اتوماتیک حاصل جمع تغییر میکنه.

B	A	
77	50	1
88	33	2
96	69	3
413		4

[parsaaliyani@outlook.com](mailto:parsaaliyani@outlook.com)

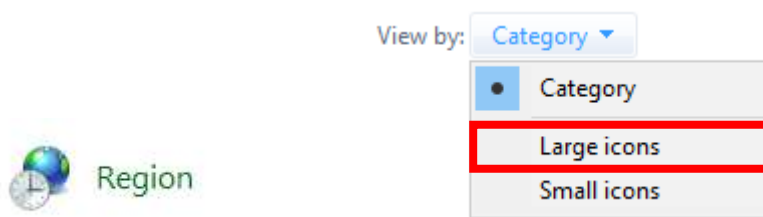
خب قبل از اینکه تابع **if** را باز کنیم، با دو تا عبارت **کاما ( , )** و **سیمیکالن ( ; )** آشنا بشیم که من توی توضیح تابع **if** روی کیبورد (**صفحه کلید**) به شما کاربرای عزیز نشون میدم. چیزی که شما کاربرای عزیز باید اینجا یاد بگیرید این هستش که برید توی تنظیمات ویندوز و بفهمید ویندوزتونو چطوروی تنظیم کنید که توی اکسل یا از عبارت **کاما ( , )** و یا **سیمیکالن ( ; )** استفاده کنید. خب من تو اینجا از **ویندوز ۱۰** و **اکسل ۲۰۱۶** و **۲۰۱۹** استفاده میکنم. حالا گزینه **Control Panel** را میتوانیم روی **DeskTop** خود انتخاب کنیم. که شبیه به تصویر زیر می باشد.



روی این **گزینه** **دابل کلیک** (**دوبار کلیک** **چپ پشت سر هم و بدون فاصله**) میکنیم تا پنجره ای مانند تصویر زیر باز شود. البته اگه پنجره باز شده مانند تصویر زیر بود روی این گزینه کلیک میکنیم.



تا کشوی زیر باز شود و گزینه زیر را انتخاب کنید.

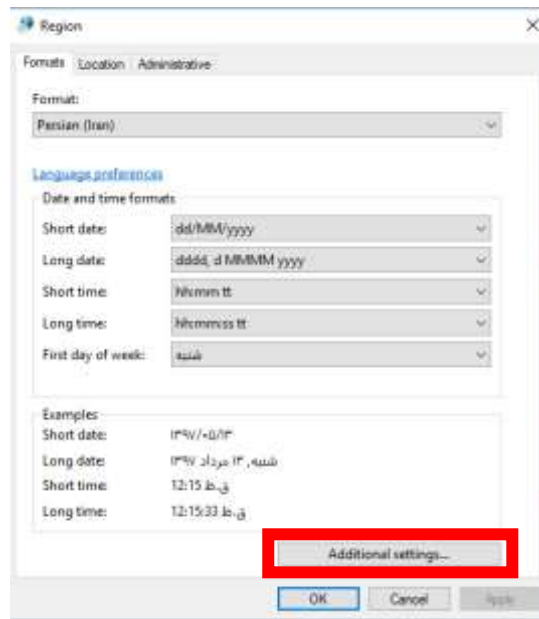


تا پنجره همانند تصویر زیر باز بشه. و گزینه مشخص شده را انتخاب میکنی.

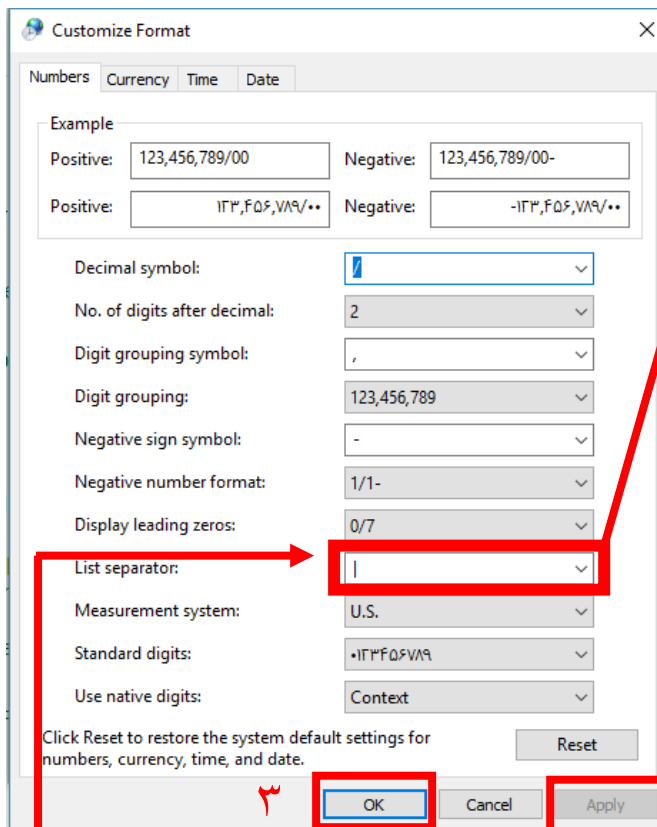




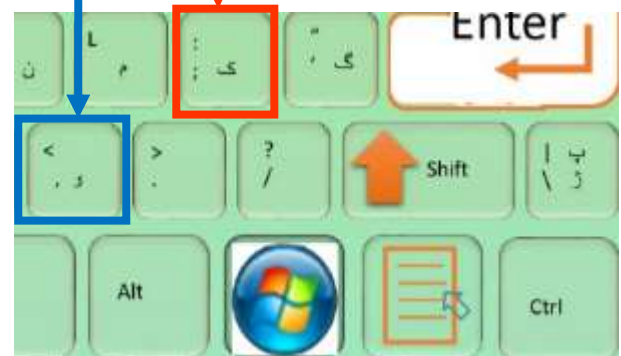
تا کادری مانند تصویر زیر باز شود. سپس گزینه ای که با کادر پر رنگ مشخص شده را انتخاب کنید.



تا کادری مانند تصویر زیر باز شود. سپس مراحل را قدم به قدم اجرا نمایید.



این قسمت را روی عبارت کاما (,) و یا سیمیکالن (;) تنظیم کنید.



دقت کنید که زبان ویندوز روی انگلیسی تنظیم باشد.



البته به غیر از عبارت کاما (,) و یا سیمیکالن (;) علامت های دیگری هم میتوان استفاده کرد.

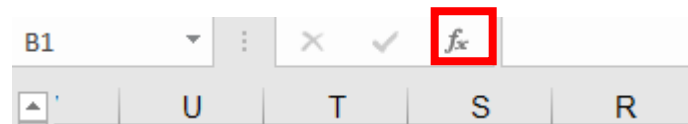
در قسمت ۲ و در قسمت ۳ ابتدا روی Apply و سپس روی ok کلیک کنید. دوستان دقت کنید که در اینجا Apply من خاموشه، به این دلیل که من عبارت داخل کادر مورد نظر رو تغییر ندادم.

## تابع IF

همانطور که از اسم تابع پیداست این تابع یک **تابع شرطی** میباشد، ما یک **شرط** برای تابع پیاده میکنیم، و باز هم ما مقداری برای درست بودن و یا نبودن شرط تعیین میکنیم.

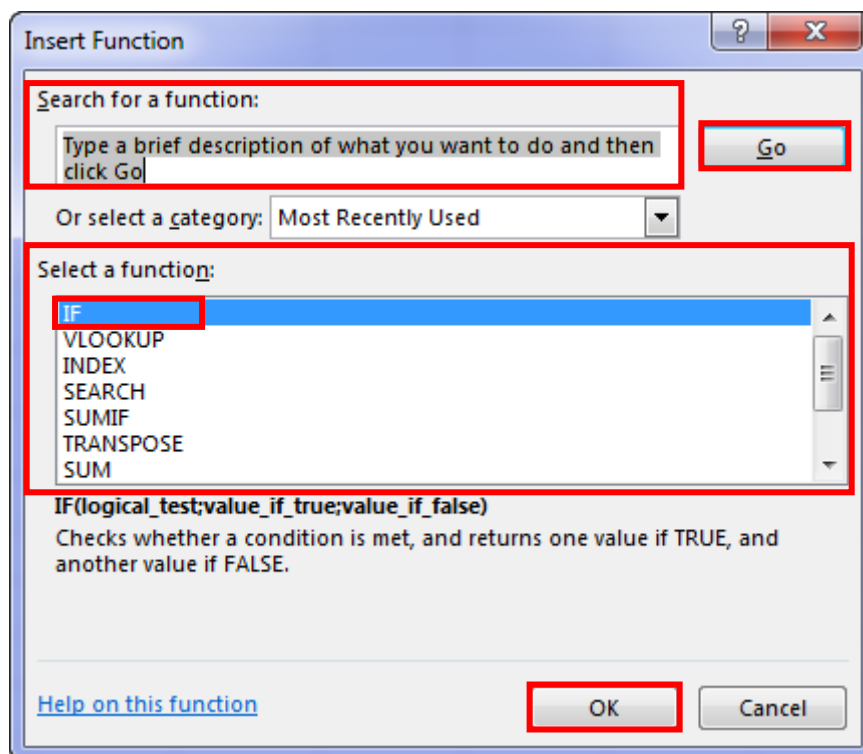
## مثال

ما قصد داریم وقتی در خانه **A1** از عدد **۱** تا **۹** را وارد کردیم، خانه **B1** مقدار **ضعیف** را به ما برگرداند، و وقتی عدد بزرگتر از **۹** بود مقدار **قوی** را به ما برگرداند. برای این منظور خانه **B1** را به حالت انتخاب در می‌آوریم و مانند **تصویر ۱۰** بر روی گزینه **Insert Function** کلیک میکنیم. دقت کنید موقعیت تصویر زیر در بالای صفحه باز شده اکسل میباشد. سمت چپ. البته تابع را به روش گرافیکی فراخانی میکنیم.



تصویر ۱۰

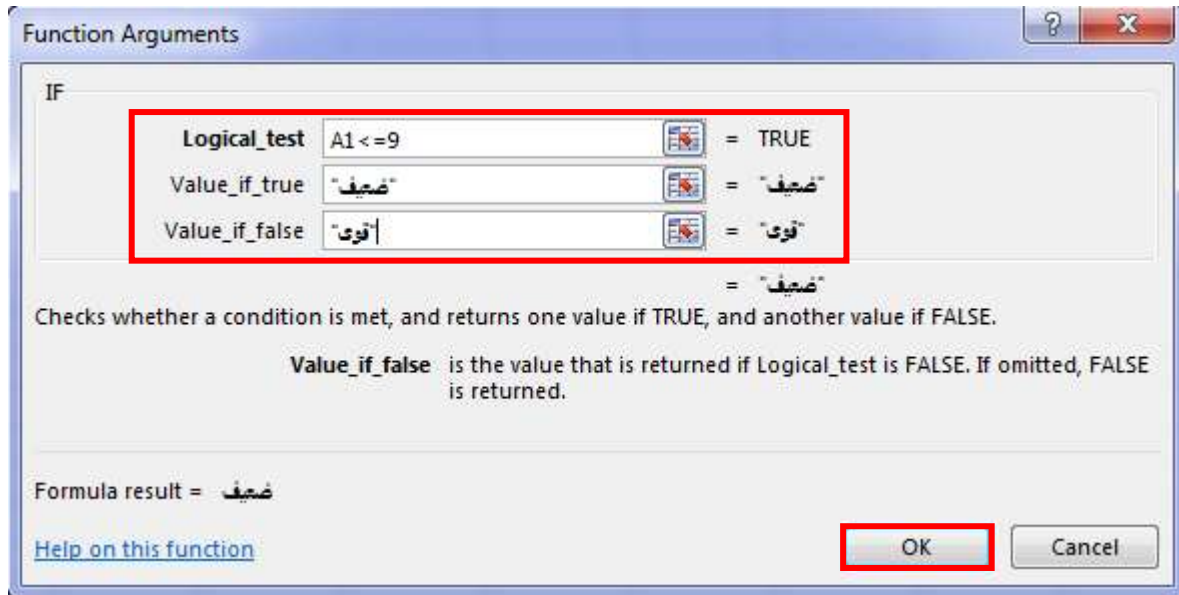
تا کادری مانند **تصویر ۱۱** باز شود.



تصویر ۱۱

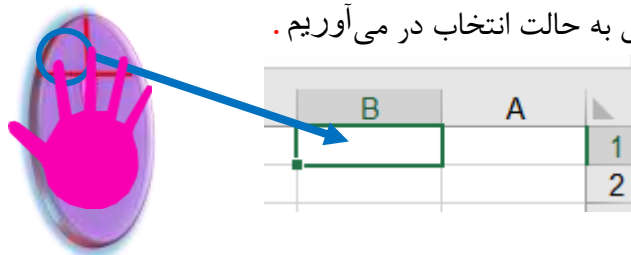
ما در قسمت **Search for function** نام تابع مورد نظر را وارد می‌کنیم، و سپس بر روی دکمه **Go** کلیک می‌کنیم، وقتی تابع را وارد کردیم نام تابع در قسمت **Select a function** ظاهر می‌شود، سپس بر روی **Ok** کلیک می‌کنیم. ما در اینجا **تابع If** را وارد کردیم.

ما در تصویر ۱۲ در قسمت **Logical\_test** شرط را تعیین کردیم و گفتیم اگر مقدار خانه **A1** کوچکتر، مساوی ۹ باشد، و در قسمت **Value\_if\_true** گفتیم اگر شرط درست بود مقدار **ضعیف** را برگردان، در قسمت **Value\_if\_false** گفتیم اگر شرط هم درست نبود برای ما مقدار **قوی** را برگردان.



تصویر ۱۲

یا اینکه میتونیم مستقیم تابع **if** رو بنویسم. یعنی میتونیم تابع را به روش خطی فراخانی کنیم. ابتدا خانه **B1** را با استفاده از ماوس به حالت انتخاب در می آوریم.



و از صفحه کلید، کلید **=** را فشار میدهیم.



و در ادامه عبارت **if** را تایپ میکنیم که یک منوی کشویی شکل برای ما باز میشود. که عبارت **if** انتخاب شده است. که ما از صفحه کلید، کلید **Tab** را فشار میدهیم تا تابع **if** فراخوانی شود.

B	A
=if	
IF	
IFERROR	
IFNA	



D	C	B	A
		=IF(	1
		IF(logical_test; [value_if_true]; [value_if_false])	2

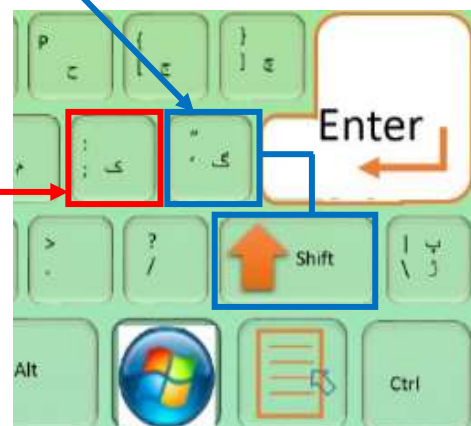
راهنمای تابع می باشد که ما را قدم به قدم راهنمایی میکند.

بعد از باز شدن پرانتز، نام خونه یا سلولی که باید در آن مقدار وارد شود را مینویسیم. یعنی خانه یا سلول A1. و بعد شرطمان را مینویسیم. شرطمون می گه اگه A1 کوچکتر مساوی با مقدار ۹ بود، که همیشه  $A1 \leq 9$ .

D	C	B	A
		=IF(a1<=9	1
		IF(logical_test; [value_if_true]; [value_if_false])	2
			3



خب تا اینجا فقط شرطو گفتیم و باید ادامه بدیم، کلید **سیمیکالن** از صفحه کلید را فشار دهیم تا به قسمت بعدی تابع بریم. و بعد باید دو تا **کتیشن** باز کنیم. سپس وسط کتیشن ها عبارت **ضعیف** را مینویسیم.



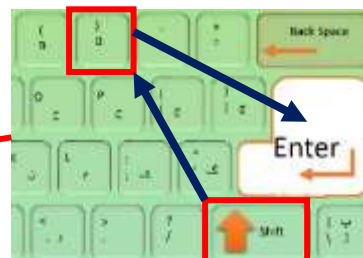
D	C	B	A
		=IF(A1<=9;"ظعیف"	1
		IF(logical_test; [value_if_true]; [value_if_false])	2
			3

در ادامه باید دوباره **سیمیکالن** را دوبار از صفحه کلید فشار می‌دهیم و دوباره دو تا **کتیشن** باز می‌کنیم و وسط **کتیشن ها** عبارت **قوی** را تایپ می‌کنیم.

C	B	A
	=IF(A1<=9;"ضعیف";"قوی")	
	IF(logical_test; [value_if_true]; [value_if_false])	

و در آخر پرانتز را می‌بندیم.

B	A
=IF(A1<=9;"ضعیف";"قوی")	



پس شرط ما می‌گه اگه مقدار **A1** کوچکتر یا مساوی با **۹** بود برای ما مقدار **ضعیف** و غیر این صورت مقدار **قوی** را برای ما برگردان.

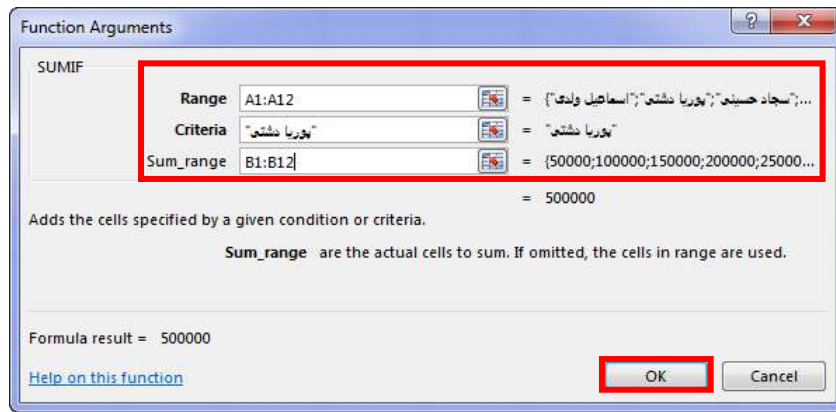
### تابع SUMIF

همانطور که از اسم این تابع پیداست این تابع یک **تابع جمع شرطی** می‌باشد، یعنی طبق شرطی که ما تعیین می‌کنیم محدوده مورد نظر یا خانه‌ها را برای ما جمع می‌زند. ما محدوده‌ای مانند **تصویر ۱۳** ایجاد کردیم و قصد داریم در خانه **C13** جمع مقادیری که برای پوریا دشتی در نظر گرفته شده را به دست بیاوریم.

D	C	B	A
مجرد	زمنستان	۵۰۰۰۰	سجاد حسینی
مجرد	بهار	۱۰۰۰۰۰	پوریا دشتی
متاهل	تایپستان	۱۵۰۰۰۰	اسماعیل ولدی
مجرد	پاییز	۲۰۰۰۰۰	پریا عیدی زاده
متاهل	زمنستان	۲۵۰۰۰۰	مینا بهرانی
مجرد	بهار	۳۰۰۰۰۰	پریا عیدی زاده
متاهل	تایپستان	۳۵۰۰۰۰	مینا بهرانی
مجرد	پاییز	۴۰۰۰۰۰	پوریا دشتی
متاهل	زمنستان	۴۵۰۰۰۰	پدرام لطف مسافر
مجرد	بهار	۵۰۰۰۰۰	سجاد حسینی
متاهل	تایپستان	۵۵۰۰۰۰	مینا بهرانی
متاهل	پاییز	۶۰۰۰۰۰	اسماعیل ولدی
		جمع پوریا دشتی	

تصویر ۱۳

برای این منظور خانه **C13** را به حالت انتخاب در می‌آوریم، و طبق روشی که قبل تر گفتیم این تابع را فراخوانی می‌کنید. تا کادری مانند **تصویر ۱۴** باز شود.



تصویر ۱۴

در قسمت **Range** محدوده ای که شرط باید در آن بررسی شود را وارد کرده ایم و در قسمت **Criteria** شرط که همان پوریا دشتی می باشد را تعیین کرده ایم، در قسمت **Sum\_range** محدوده ای که باید با در نظر گرفتن شرط جمع شود را تعیین کرده ایم. دقت داشته باشید که در قسمت **Criteria** اگر عبارت فارسی وارد کردیم، باید بین دو تا کتیشن وارد کنیم و یا میتوانیم آدرس سلول یا خانه ای را در کاربرد جاری و یا کاربرد دیگر وارد کنیم.

=Sumif (A1:A12, "پوریا دشتی", B1:B12)

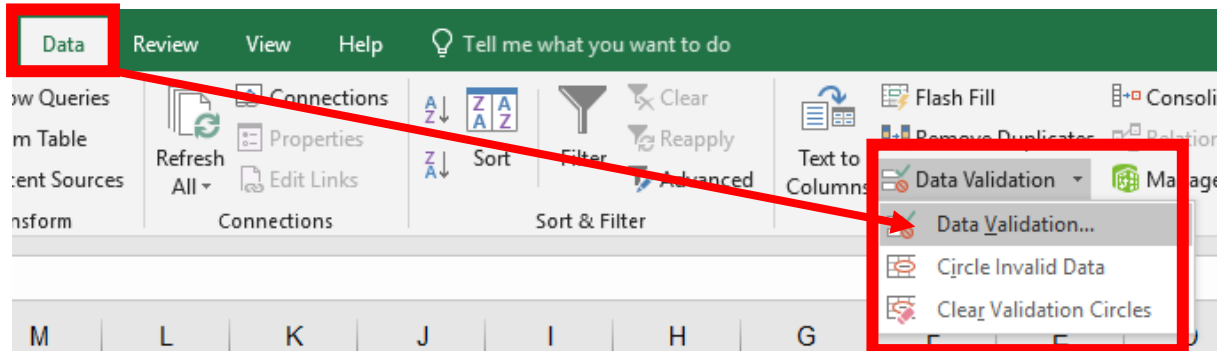
=Sumif (Range, Criteria, Sum\_range)

(محدوده ای که با در نظر گرفتن شرط باید جمع شود، شرط، محدوده بررسی شرط) تابع مورد نظر =

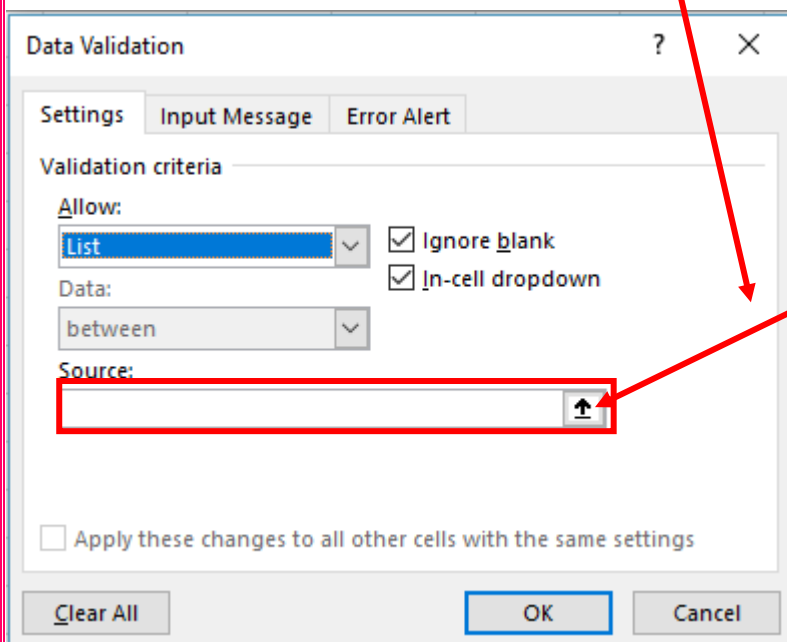
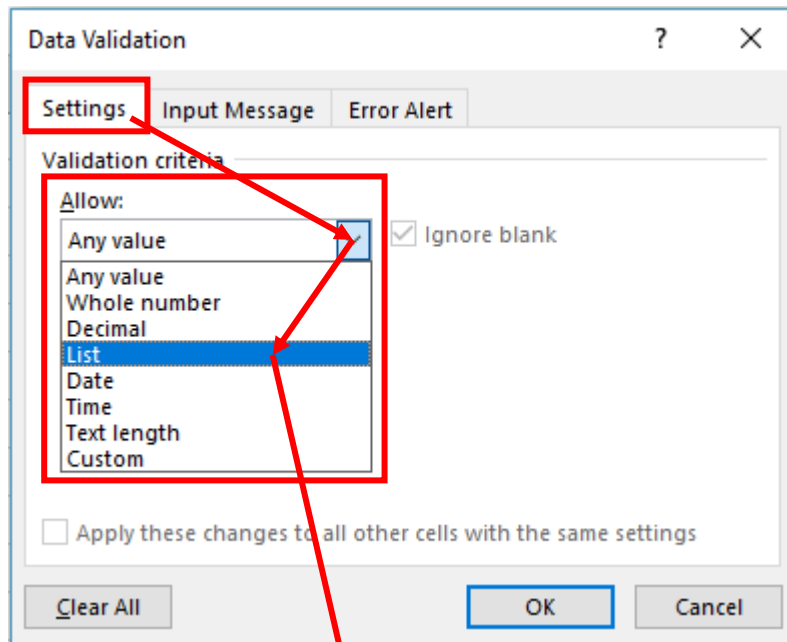
خب بخاطر متوجه شدن بهتر موضوع من دوباره **تصویر ۱۳** را مثال میزنم. ولی با کمی تغییرات. که نتیجه همیشه تصویر زیر. خب من در خانه **C13** نام فرد مورد نظر را وارد میکنم و در خانه **B13** جمع مقدار فرد مورد نظر را به دست میارم.

C	B	A	
مجرد	۵۰۰۰۰	سجاد حسینی	1
مجرد	۱۰۰۰۰۰	پوریا دشتی	2
متاهل	۱۵۰۰۰۰	اسماعیل ولدی	3
مجرد	۲۰۰۰۰۰	پریا عیدی زاده	4
متاهل	۲۵۰۰۰۰	مینا تهرانی	5
مجرد	۳۰۰۰۰۰	پریا عیدی زاده	6
متاهل	۳۵۰۰۰۰	مینا تهرانی	7
مجرد	۴۰۰۰۰۰	پوریا دشتی	8
متاهل	۴۵۰۰۰۰	پدرام ظفر مسافر	9
مجرد	۵۰۰۰۰۰	سجاد حسینی	10
متاهل	۵۵۰۰۰۰	مینا تهرانی	11
متاهل	۶۰۰۰۰۰	اسماعیل ولدی	12
		نام فرد مورد نظر	13
			14

قبل از اینکه برم سراغ خانه B13 و داخلش تابع **Sumif** رو بنویسم، میخام تمام اسمهای موجود رو توی خانه C13 به صورت یک **منوی کشویی شکل** وارد کنم. ابتدا خانه C13 را با استفاده از **ماوس** به حالت انتخاب در بیارید. سپس به سربرگ **Data** رفته و از گروه **Data Tools** منوی کشویی شکل **Data Validation** را باز کنید. مانند تصویر بعدی مراحل را دنبال کنید.



تا کادری مانند تصویر زیر باز شود، سپس مرحله‌ی را که روی تصویر زیر مشخص شده دنبال کنید.



تا کادری مانند تصویر زیر بشه. سپس قسمت **Source** را مانند تصویر مقابل با استفاده از **ماوس** به حالت انتخاب در میاریم. یعنی داخل کادری مورد نظر که با خط قرمز پر رنگ مشخص شده یک بار کلیک میکنیم.



و با استفاده از ماوس روی خانه A1 کلیک چپ را نگه داشته و رها نمیکنیم و ماوس را در همان حالت به سمت پایین میکشیم، تا کادر نقطه چین متحرک به خانه A12 برسد و وقتی خانه A12 را هم به حالت انتخاب در آوردیم، کلیک چپ را از ماوس رها میکنیم، سپس روی **Ok** کلیک میکنیم.

۱ - کلیک چپ را نگه داشته و رها نمیکنیم.

F	E	D	C	B	A	
					سجاد حسینی	1
					پوریا دشتی	2
					اسماعیل ولدی	3
				مجرد	پریا عیدی زاده	4
				متاهل	مینا تهرانی	5
				مجرد	پریا عیدی زاده	6
				متاهل	مینا تهرانی	7
				مجرد	پوریا دشتی	8
				متاهل	پدرام ظفر مسافر	9
				مجرد	سجاد حسینی	10
				متاهل	مینا تهرانی	11
				متاهل	اسماعیل ولدی	12
					نام فرد مورد نظر	13



۲ - ماوس را در همان حالت به سمت پایین میکشیم.

Data Validation

Settings Input Message Error Alert

Validation criteria

Allow: List  Ignore blank

Data: between  In-cell dropdown

Source: =\$A\$1:\$A\$13

Apply these changes to all other cells with the same settings

Clear All OK Cancel

تصویر نموداری ABC



حالا خانه C13 به شکل زیر در میادش.

	C	B	A	
1	مجرد	۵۰۰۰۰	سجاد حسینی	
2	مجرد	۱۰۰۰۰۰	پوریا دشتی	
3	متاهل	۱۵۰۰۰۰	اسماعیل ولدی	
4	مجرد	۲۰۰۰۰۰	پریا عیدی زاده	
5	متاهل	۲۵۰۰۰۰	مینا تهرانی	
6	مجرد	۳۰۰۰۰۰	پریا عیدی زاده	
7	متاهل	۳۵۰۰۰۰	مینا تهرانی	
8	مجرد	۴۰۰۰۰۰	پوریا دشتی	
9	متاهل	۴۵۰۰۰۰	پدرام ظفر مسافر	
10	مجرد	۵۰۰۰۰۰	سجاد حسینی	
11	متاهل	۵۵۰۰۰۰	مینا تهرانی	
12	متاهل	۶۰۰۰۰۰	اسماعیل ولدی	
13			نام فرد مورد نظر	
14				
15				
16				
17				
18				

وقتی منوی کشویی شکل خانه C13 را باز کنی متوجه میشوی که تمام اسامی را میتوانی انتخاب کنی. حالا اگه دقت کنید متوجه میشوید که اسامی تکراری هم داریم. البته راهی هم وجود دارد که اسامی تکراری را وارد نمیکنیم. که در ادامه یعنی یکم جلوتر توضیح میدم.

خب حالا میریم سراغ نوشتن تابع Sumif که به صورت زیر مینویسیم. البته دوستان عزیز گفتیم یه یادآوری کنم که اگه یادتون نرفته باشه تنظیمات ویندوز من روی (کاما) هستش. حالا خودتون میدونید ویندوزتونو چطوری تنظیم کنید.

**=Sumif (A1:A12, C13, B1:B12)**

( محدوده ای که با در نظر گرفتن شرط باید جمع شود, شرط, محدوده بررسی شرط ) تابع مورد نظر =

حالا منوی کشویی شکل خانه C13 را باز کنید و اسامی را دونه دونه انتخاب کنید تا خودتان نتیجه جمع را در خانه B13 مشاهده کنید.

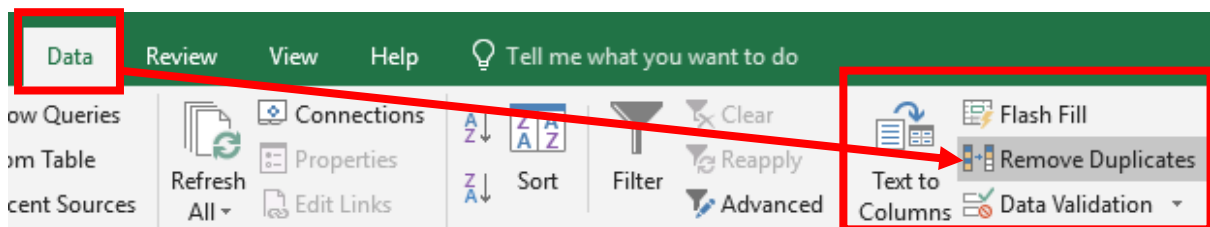
**حذف اسامی تکراری از خانه های سری یا پشت سر هم.**

برای این منظور ابتدا تصویر بعد را در نظر میگیریم.

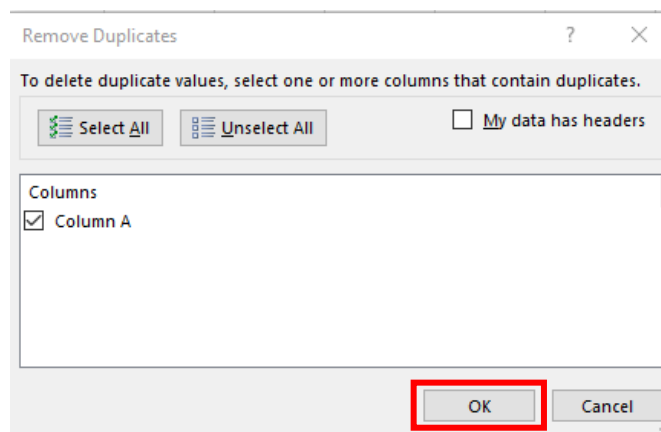
A	
سجاد حسینی	1
پوریا دشتی	2
اسماعیل ولدی	3
پریا عیدی زاده	4
مینا تهرانی	5
پدرام ظفر مسافر	6
نادر قهرمانی	7
پریا عیدی زاده	8
مینا تهرانی	9
پوریا دشتی	10
سجاد حسینی	11
مینا تهرانی	12
اسماعیل ولدی	13
نادر قهرمانی	14

ما قصد داریم اسامی تکراری را از تصویر مقابل حذف کنیم.

ابتدا با استفاده از ماوس اسامی را به حالت انتخاب در می‌آوریم و به سربرگ **Data** رفته سپس از گروه **Data Tools** گزینه **Remove Duplicates** را انتخاب می‌کنیم. مانند تصویر زیر عمل می‌کنیم.

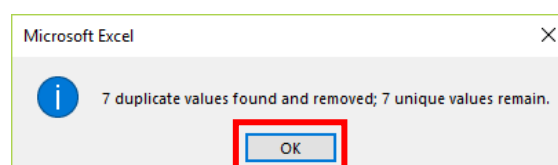


تا کادر زیر نمایان شود، سپس روی **Ok** کلیک می‌کنیم.



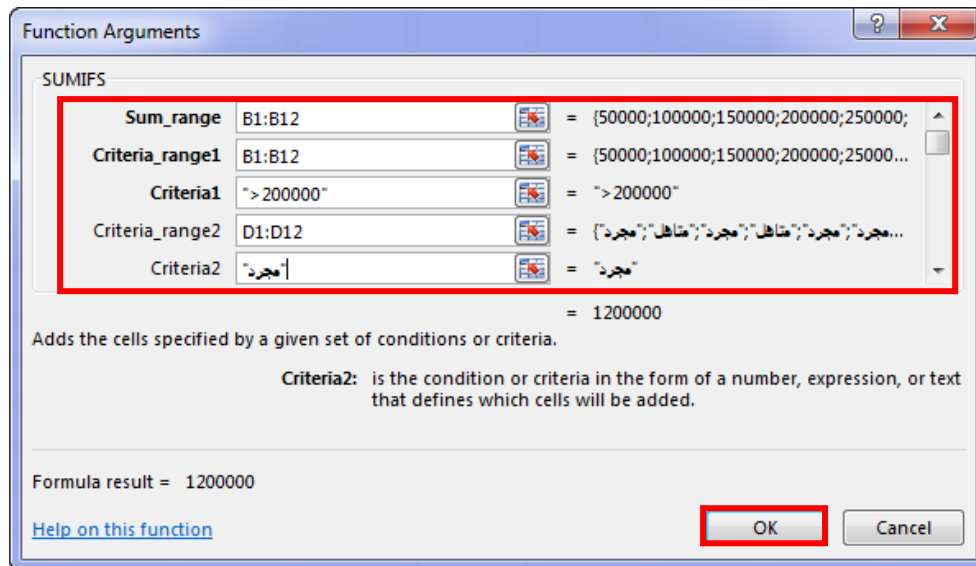
A	
سجاد حسینی	1
پوریا دشتی	2
اسماعیل ولدی	3
پریا عیدی زاده	4
مینا تهرانی	5
پدرام ظفر مسافر	6
نادر قهرمانی	7

تا اینکه کادری مانند تصویر زیر باز می‌شود و ما هم روی **Ok** کلیک می‌کنیم، البته کادر زیر می‌گه چند تا از اسامی تکراری و بودن و نرم افزار حذفشون کردش. که آخرش نتیجه همیشه تصویر رو به رو.



## تابع SUMIFS

همانطور که از اسم تابع پیداست، این تابع، تابع جمع شرط ها می باشد. **تصویر ۱۳** را در نظر بگیرید، ما قصد داریم در خانه **C13** مقادیری که بزرگتر از **۲۰۰۰۰۰** و **مجرد** هستند را با یکدیگر جمع کنیم، برای این منظور **C13** را به حالت انتخاب در می آوریم و سپس تابع را به **روش گرافیکی** فرا خوانی می کنیم. تا کادری مانند **تصویر ۱۵** باز شود.



تصویر ۱۵

در قسمت **Sum\_range** محدوده ای می باشد که با در نظر گرفتن شرط باید جمع شود. و در قسمت **Criteria\_range1** محدوده ای که باید اولین شرط در آن بررسی شود را وارد می کنیم، که من در اینجا دوباره همان محدوده ای که باید جمع شود را وارد کرده ام، در قسمت **Criteria1** شرط اول را وارد می کنیم که در اینجا شرط می گه **مقادیر بزرگ تر از ۲۰۰۰۰۰** را جمع کن، در قسمت **Criteria\_range2** باید محدوده ای که شرط دوم در آن مورد بررسی قرار می گیرد را وارد کنیم، و در قسمت **Criteria2** شرط دوم را قرار می دهیم. البته ممکنه که بیشتر از دو تا شرط ادامه پیدا کنه.

توابع **AVERAGEIFS**، **AVERAGEIF**، **AVERAGE** مانند **۳** تا تابع **Sum** که پیشتر معرفی شد عمل می کند، با این تفاوت که میانگین مقادیر را به دست می آورد، ما در این کتاب خیلی کم با این **۳** تا تابع سر و کار داریم بخاطر همین این **۳** تا تابع را در مثال **پروژه صدور کارنامه‌ی دانش آموزان** آموزش خواهیم داد.

یا اینکه میتونیم **تابع SUMIFS** را به روش خطی فراخانی کنیم.

**=Sumifs (B1:B12,B1:B12,">20000",D1:D12,"مجرد")**

=Sumifs (Sum\_range, Criteria\_range1, Criteria1, Criteria\_range2, Criteria2)

=Sumifs (شرط, محدوده بررسی دومین شرط, شرط یک, محدوده بررسی اولین شرط, محدوده جمع شرطی) (دوم)

### تابع AND

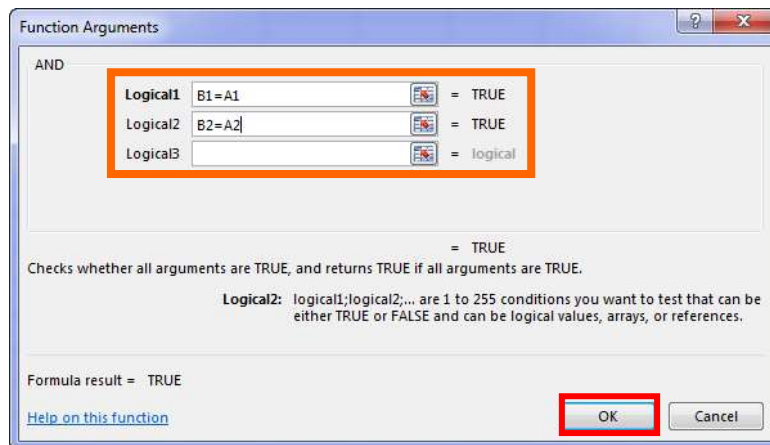
این تابع دوتا شرط یا بیشتر، را از ما دریافت می‌کند، در صورت برقراری این شرط ها با یکدیگر برای ما مقدار TRUE و در صورت برقرار نبودن شرط ها برای ما مقدار FALSE را بر می‌گرداند.

تصویر ۱۶ را در نظر بگیرید.

B	A	
۶۴	۶۴	1
۲۳	۲۳	2
		3

تصویر ۱۶

ما قصد داریم وقتی  $B1 = A1$  و  $A2=B2$  بود در خانه B3 برای ما مقدار TRUE برگردانده شود، و چنانچه اگر فقط یکی از این شرط ها برقرار نبود برای ما مقدار FALSE برگردد. برای این منظور تابع AND را فراخوانی می‌کنیم تا کادری مانند تصویر ۱۷ نمایش داده شود. مقادیر را مانند تصویر ۱۷ وارد کنید.



تصویر ۱۷

به روش خطی هم این تابع را فراخوانی می‌کنیم.

=And (B1=A1,B2=A2)

=And (شرط ۱, شرط ۲)

=And(Logical1,Logical2,...)

B	A	
64	64	1
23	23	2
TRUE		3

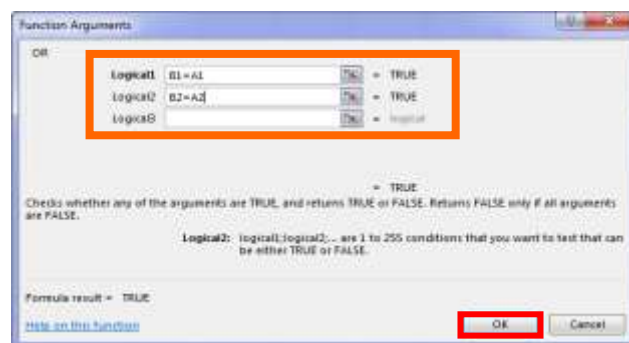
همانطور که در تصویر مقابل مشاهده می‌کنید، چون همه مقدارها با هم برابر هستند در خانه B3 برای ما مقدار TRUE را برگردانده ولی من عدد خانه A2 را به ۳۲ تغییر میدهم که مشاهده کنیم برای ما مقدار FALSE را برمی‌گرداند. مانند تصویر مقابل.

B	A	
64	64	1
23	32	2
FALSE		3

### تابع OR

این تابع دو تا یا چند تا شرط از ما می‌گیرد، اگر فقط یکی از شرطها برقرار باشد این تابع مقدار True را برای ما برمی‌گرداند. و چنانچه همه شرطها اشتباه باشد برای ما مقدار False را برمی‌گرداند.

تصویر ۱۶ را در نظر بگیرید، ما قصد داریم در خانه B3 فرمولی بنویسیم که اگر فقط یکی از دو تا خانه با یکدیگر برابر بودند برای ما مقدار True برگرداند و چنانچه همه شرطها برقرار نبودند، برای ما مقدار FALSE را برگرداند. برای این منظور خانه B3 را به حالت انتخاب در می‌آوریم، و سپس تابع OR را فراخوانی می‌کنیم تا کادری مانند تصویر ۱۸ باز شود. و مقادیر را مانند تصویر ۱۸ وارد می‌کنیم.



تصویر ۱۸

نکته

تابع های AND و OR معمولا به صورت تنها کاربرد ندارند، این فرمولها معمولا در دل فرول های شرطی کاربرد دارند. در پروژه ها با این دو تا تابع زیاد سر و کار داریم.

### تابع CHOOSE

این تابع از ما یک خانه دریافت می‌کند و به ازای هر عددی که ما وارد میکنیم، برای ما یک مقدار باز می‌گرداند.

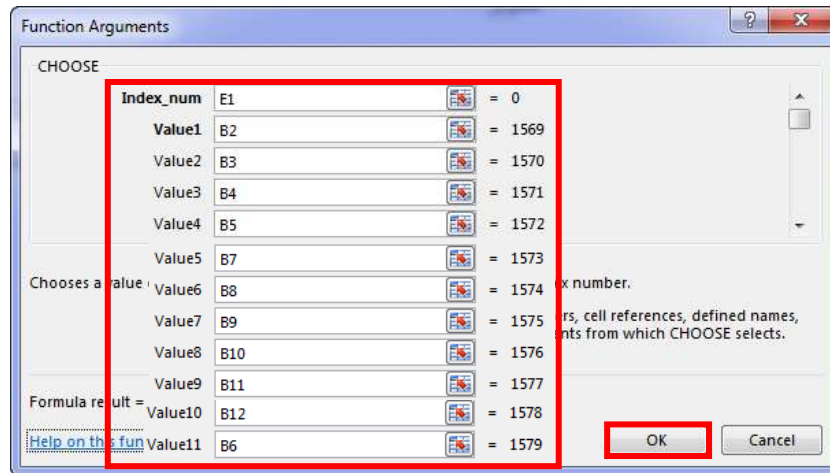
E	D	C	B	A	
11	جستجو	کد اولویت	کد پرسنلی	نام	1
1579	کد پرسنلی	1	1569	پارسا	2
میلا		2	1570	رضا	3
		3	1571	افشین	4
		4	1572	وحید	5
		11	1579	میلا	6
		5	1573	محمد	7
		6	1574	علیرضا	8
		7	1575	جعفر	9
		8	1576	کیوان	10
		9	1577	عباس	11
		10	1578	فراز	12

تصویر ۱۹

تصویر ۱۹ را در نظر بگیرید.

مثال

ما قصد داریم با توجه به مقادیر کد اولویت، نام کارمند و کد پرسنلی کارمند را برای ما برگرداند. یعنی ما از ۱ تا ۱۱ در خانه E1 وارد می‌کنیم، و در خانه های E2 و E3 برای ما نام و کد پرسنلی را باز می‌گرداند. خانه E2 را به حالت انتخاب در می‌آوریم، سپس تابع CHOOSE را فرا خوانی می‌کنیم. تا کادری مانند تصویر ۲۰ باز شود.



تصویر ۲۰

در قسمت Index\_num نام خانه E1 را وارد کردیم، چون می‌خواهیم طبق عددی که وارد می‌کنیم دنبال مقادیر خانه های C2 تا C12 بگردیم. سپس بر روی OK کلیک می‌کنیم.

در خانه E3 هم باید فرمولی مشابه به فرمول خانه E2 وارد کنیم، در Index\_num همان E1 را وارد می‌کنیم، و در قسمت های Value1 تا Value11 خانه های A2 تا A12 را وارد می‌کنیم. و سپس بر روی OK کلیک می‌کنیم.

یا اینکه می‌تونیم تابع CHOOSE را به صورت خطی فراخوانی کنیم. و در خانه E2 تابع را بنویسیم.

```
=CHOOSE(E1,B2,B3,B4,B5,B7,B8,B9,B10,B11,B12,B6)
```

```
=CHOOSE(Index_num, Value1, Value2, Value3, Value4, Value5, Value6, Value7, Value8, Value9, Value10, Value11)
```

و در خانه E3 تابع را بنویسیم.

```
=CHOOSE(E1,A2,A3,A4,A5,A7,A8,A9,A10,A11,A12,A6)
```

پس چی شدش، ما از عدد یک تا ۲۵۶ می‌تونیم وارد کنیم، ولی به ازای عددی که وارد می‌کنیم، برای ما مقداری که خودمون تعریف کردیم (یعنی یه سیستم سرچ تعریف می‌کنیم که برای ما مقدار درست رو برگردونه، میدونم متوجه موضوع نشدید ولی ایراد نداره توی پروژه ها حتما می‌فهمید.) بر میگرددونه. یا بخام

بهبتر بگم، ما به تابع **CHOOSE** می‌گیم، من عددی که تو می‌خای رو وارد خانه مربوطه می‌کنم. در عوضش تو برو واسه من سرچ کن مقداری که باید یه آلمه واسش وقت بزارم پیداش کن. واسم پیدا کن. باریکلا. (تو پروژه مفصل توضیح میدیم)

### تابع TRANSPOSE

این تابع یک تابع آرایه ای است، مثلاً این تابع قادر است که یک جدول با ۵ سطر و ۲ ستون را به جدولی با ۲ ستون و ۵ سطر تبدیل کند. البته این تابع برعکس این قضیه را هم انجام می‌دهد.

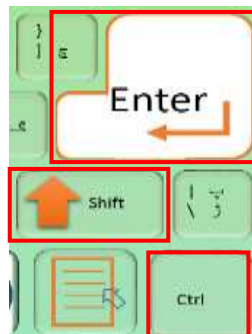
به تصویر ۲۱ دقت کنید، ما قصد داریم، این محدوده را که دارای ۲ ستون و ۵ سطر می‌باشد را به یک محدوده ۵ ستونه و ۲ سطره تبدیل کنیم.

K	J	
علی	نام	7
موسوی	نام خانوادگی	8
۱۸۰	قد	9
۲۴	سن	10
۶۴	وزن	11

### تصویر ۲۱

برای این منظور یک محدوده ۵ ستونه با ۲ سطر را به حالت انتخاب در می‌آوریم، سپس شروع می‌کنیم به نوشتن فرمول، ابتدا یک مساوی، و سپس عبارت **TRANSPOSE** و داخل پرانتز محدوده قبلی (محدوده دو ستونه و پنج سطره) را با ماوس میکشیم و پرانتز را می‌بندیم. چون این تابع یک تابع آرایه ای می‌باشد **Ctrl+Shift+Enter** را از صفحه کلید مانند تصویر ۲۲ فشار می‌دهیم.

**=TRANSPOSE(J7:K11)**



### تصویر ۲۲

در نتیجه محدوده قبلی ما در محدوده جدید مثل تصویر ۲۳ جای گذاری می‌شود.

L	K	J	I	H	
وزن	سن	قد	نام خانوادگی	نام	14
۶۴	۲۴	۱۸۰	موسوی	علی	15

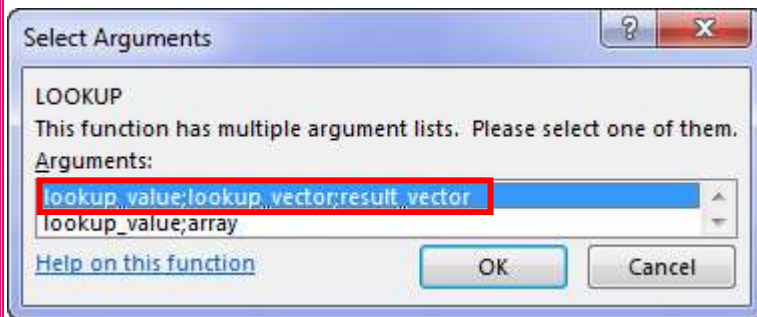
### تصویر ۲۳

## تابع LOOKUP

C	B	A	
سمت	کد پرسنلی	نام	1
آشپز	۱۰۰۰۱	پارسا	2
لقمه پیچ	۱۰۰۰۲	رضا	3
سان کار	۱۰۰۰۳	افشین	4
نگهبان	۱۰۰۰۴	وحید	5
کمک آشپز	۱۰۰۰۵	میلاذ	6
صندوق دار	۱۰۰۰۶	محمد	7
بفرما زن	۱۰۰۰۷	علیرضا	8
مدیر	۱۰۰۰۸	جعفر	9
ساندویچ زن	۱۰۰۰۹	کیوان	10
پیک	۱۰۰۱۰	عباس	11
تنخواه	۱۰۰۱۱	فراز	12
پیک	۱۰۰۱۰	جستجو	13

برای جستجوی مقدار تعیین شده ما از اولین سطر یا ستون محدوده انتخابی ما مورد استفاده قرار می‌گیرد، یعنی در ابتدا مقداری که قصد داریم جستجوی آنرا داریم از ما می‌گیرد، در ادامه محدوده ای که باید در آن جستجو را انجام دهد از ما می‌گیرد و بعد از آن مقادیری را که باید برای ما برگرداند از ما می‌گیرد. **تصویر ۲۴** را در نظر بگیرید. قصد داریم وقتی در خانه **B13** کد پرسنلی را وارد می‌کنیم، سمت افراد را برای ما در خانه **C13** باز گرداند. برای این منظور از تابع **LOOKUP** استفاده می‌کنیم.

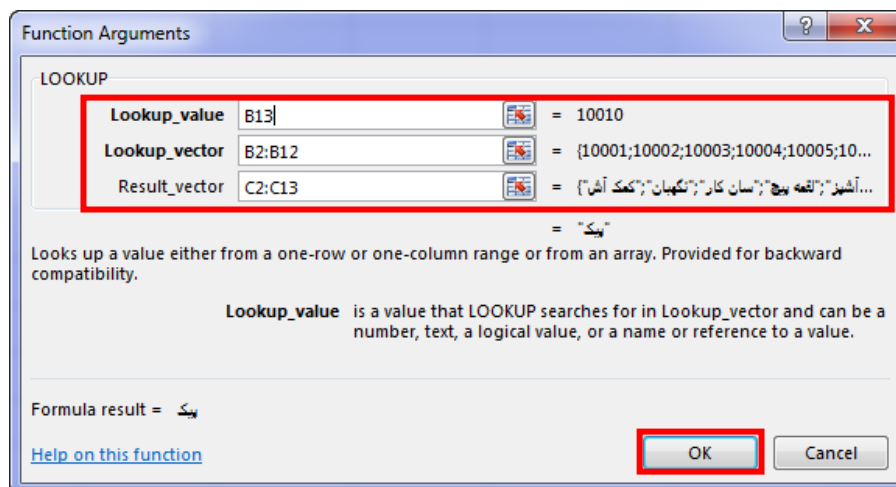
تصویر ۲۴



تصویر ۲۵

خانه **B13** را انتخاب می‌کنیم و تابع **LOOKUP** را فراخوانی می‌کنیم. تا کادری مانند **تصویر ۲۵** نمایش داده شود.

این تابع به **۲** صورت کارایی دارد، که ما فقط با روشی که دور آنرا در **تصویر ۲۵** خط کشیده ایم کار داریم. دور قسمتی که خط کشیدیم، دابل کلیک می‌کنیم. تا کادری مانند **تصویر ۲۶** نمایش داده شود.



تصویر ۲۶



در قسمت **Lookup\_Value** خانه ای را وارد کردیم، که قرار است عبارت داخل خانه جستجو شود، در قسمت **Lookup\_Vector** محدوده ای را وارد کردیم که باید جستجوی مقدماتی مورد نظر ما را انجام دهد و در قسمت **Result\_vector** محدوده ای را وارد کردیم، که با توجه به مقدار مورد نظر ما باید این مقدار را برای ما برگرداند. در نهایت روی **OK** کلیک می‌کنیم.

نکته

هنگام استفاده از تابع **LOOKUP** حتما باید داده های ما از کوچک به بزرگ (مانند کد پرسنلی تصویر ۲۴) مرتب باشند.

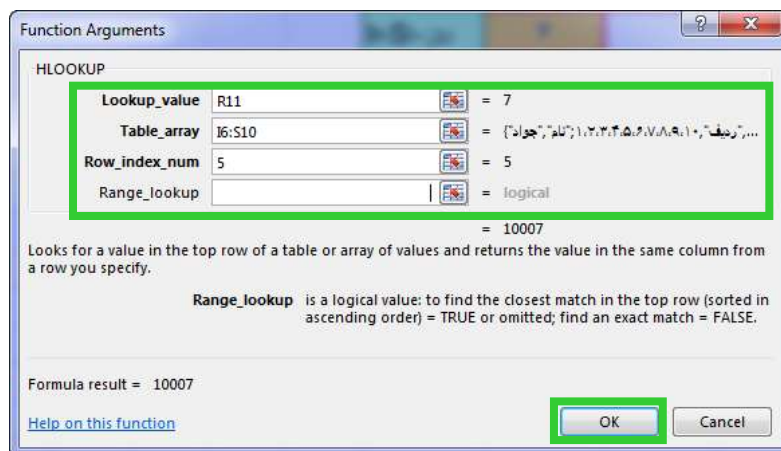
### تابع HLOOKUP

**HLOOKUP** یا **Horizontal Lookup** به معنی جستجوی افقی می‌باشد، تصویر ۲۷ را در نظر بگیرید، قصد داریم وقتی شماره ردیف را در خانه **R11** وارد می‌کنیم، در خانه **S11** کد پرسنلی فرد مورد نظر به ما برگردد. هنگام استفاده از تابع **HLOOKUP** حتما باید داده های ما از کوچک به بزرگ (مانند کد پرسنلی تصویر ۲۷) مرتب باشند.

S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	ردیف
بهرام	سعید	جواد	رضا	حامد	رامتین	امید	تادر	افشین	جواد	نام
صمدیان	فسری	فتیزاده	خسروی	بزنابی	قبادی	معمدی	بحری	بوشهری زاده	عوض زاده	فامیل
۹۱۳	۳۵۱	۳۸۱	۷۳۹	۹۵۳	۹۸۷	۲۵۸	۳۲۱	۹۵۴	۵۴۶	کد ملی
۱۰۰۱۰	۱۰۰۰۹	۱۰۰۰۸	۱۰۰۰۷	۱۰۰۰۶	۱۰۰۰۵	۱۰۰۰۴	۱۰۰۰۳	۱۰۰۰۲	۱۰۰۰۱	کد پرسنلی
۱۰۰۰۷	۷									

تصویر ۲۷

برای این منظور خانه **S11** را به حالت انتخاب در می‌آوریم، و تابع **HLOOKUP** را فرا خوانی می‌کنیم. تا کادری مانند تصویر ۲۸ نشان داده شود.



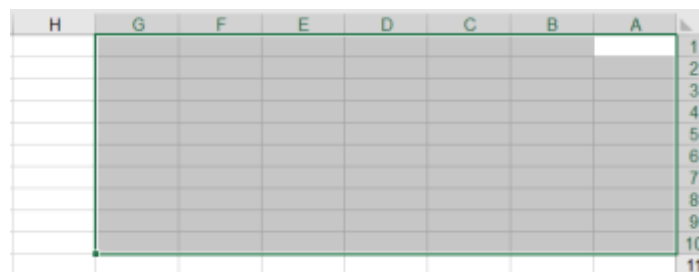
تصویر ۲۸

در قسمت **Lookup\_value** خانه **R11** را وارد کردیم، چون قراره مقدار خانه **R11** را برای ما جستجو کند. و در قسمت **Table\_array** کل محدوده یعنی از خانه **I6** تا **S10** را انتخاب کردیم. چون قراره توی کل محدوده مقدار مورد نظر ما رو جستجو کند و در قسمت **Row\_index\_num** به ما میگه کدوم سطر را برای شما برگردونم. ما هم گفتیم سطر **۵** از کل محدوده را برای ما برگردان و در نهایت روی **Ok** کلیک کردیم.

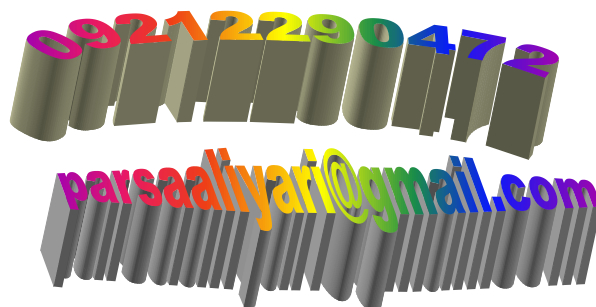
شاید تا اینجای کار برای شما سوال پیش بیادش که ما چطوری خانه ها رو رنگی کردیم. و اینکه چطور دور خانه ها را کادر کشی کرده باشیم. خب در درجه اول من فرض را بر این گذاشتم که شما یه عمومیتی از اکسل دارید. ولی همین جا یه توضیح مختصری میدم و بحث رو سریع می‌بندم.

### رنگی کردن خانه های اکسل

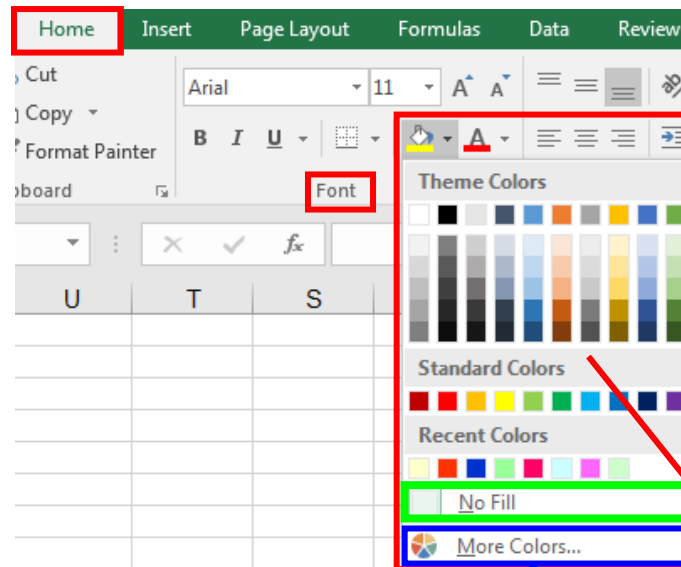
برای این منظور ابتدا محدوده ای که مد نظر ماست را با استفاده از ماوس (یعنی روی خانه ای که قصد دارید محدوده را از آنجا شروع و انتخاب کنید، در خانه مورد نظر کلیک چپ کرده و کلیک چپ را نگه داشته و رها نمی‌کنید، ماوس را به قسمت پایانی محدوده مورد نظر، یا آخرین خانه ای که محدوده مورد نظر ما در آنجا پایان می‌یابد برده و کلیک چپ را رها می‌کنیم) مانند **تصویر ۲۹** به حالت انتخاب در می‌آوریم.



تصویر ۲۹

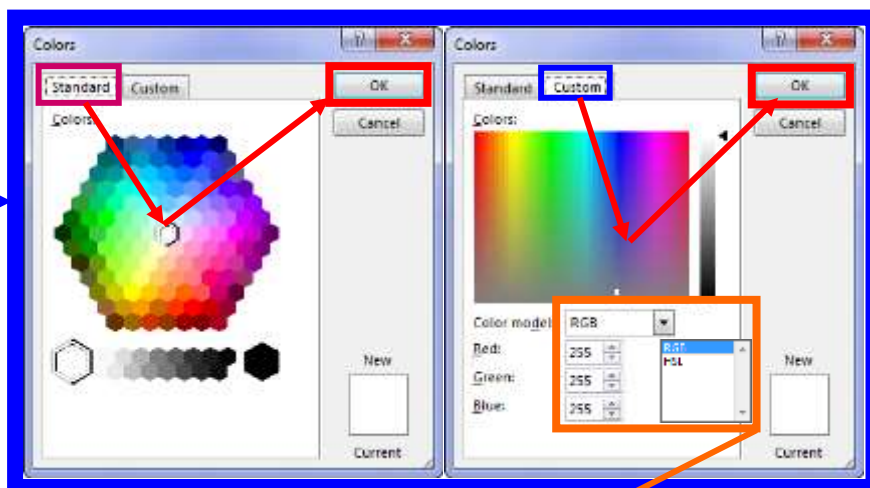


خب اگه بخوایم کل سلول ها به یک رنگ در بیاد و کادر کشی دورشون نباشه باید به سربرگ **Home** رفته و از گروه **Font** گزینه **Fill Color** را مانند تصویر ۳۰ انتخاب کنیم.



تصویر ۳۰

از این قسمت می توان یک رنگ انتخاب کرد که تمام خانه های انتخاب شده، به آن رنگ انتخاب شده در بیان، و چنان چه گزینه **More Colors** را انتخاب کنیم، کادر **Colors** باز می شود. که این کادر دارای ۲ سربرگ می باشد، که این ۲ تا سربرگ را برای شما در تصویر ۳۱ نشان خواهیم داد.

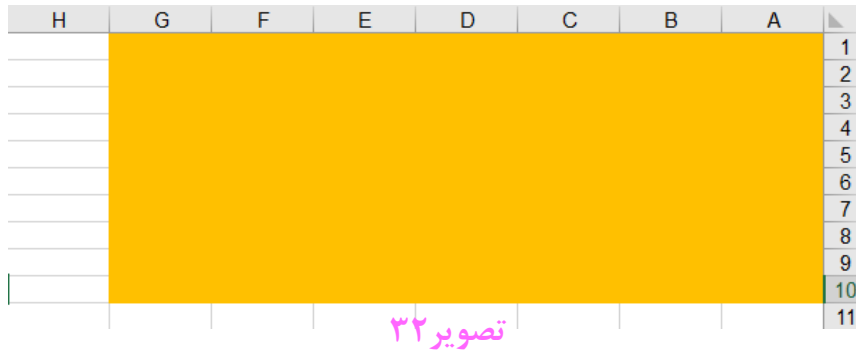


تصویر ۳۱

در تصویر ۳۱ از سربرگ **Custom** می توان طبق طیف های رنگی، رنگ مورد نظر را ایجاد کرد و در سربرگ **Standard** (سمت چپ تصویر ۳۱) رنگ های آماده و بسیار زیبایی وجود دارد، که می توانیم از این رنگها به خوبی استفاده کنیم.

چنانچه محدوده رنگی مورد نظر را انتخاب کنیم و در **تصویر ۳۰** بر روی گزینه **No Fill** کلیک کنیم، رنگ محدوده مورد نظر پاک می‌شود.

خب بر می‌گردیم سر بحث اصلی، ما رنگ نارنجی را انتخاب کردیم و محدوده انتخابی ما به شکل **تصویر ۳۲** در آمد.

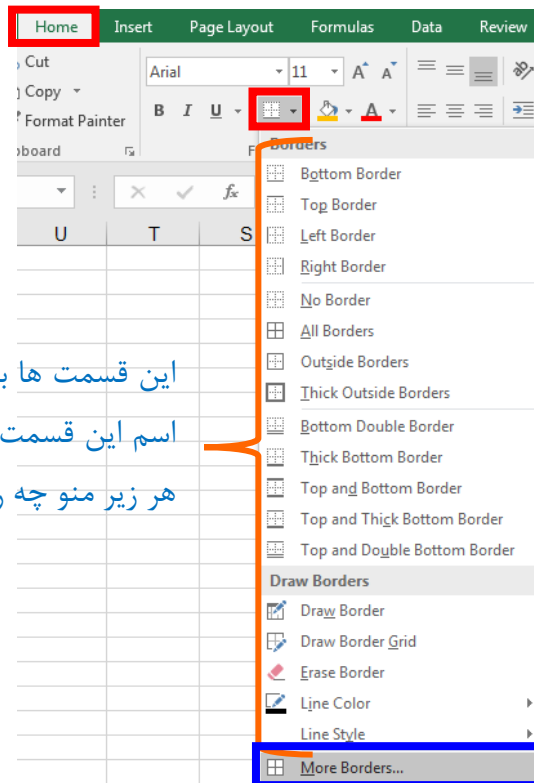


تصویر ۳۲

خب تا اینجا تونستیم محدوده مورد نظر را به یک رنگ دلخواه در بیاریم، ولی یه سوال دیگه ذهن شما رو به خودش مشغول کرده، اینکه چطوری میتونم واسه هر خانه یک کادر بندی مجزا داشته باشم.

### کادر بندی خانه های اکسل

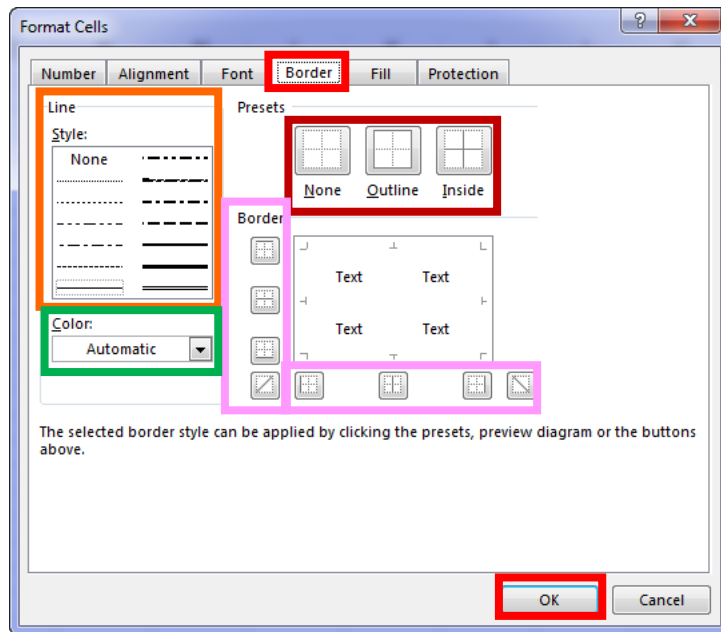
**تصویر ۳۲** را در نظر بگیرید، ما یک محدوده انتخاب کردیم و آن محدوده را یکدست رنگی کردیم، حالا قصد داریم خانه های محدوده انتخابی را کادر بندی کنیم. برای این منظور ابتدا محدوده را به حالت انتخاب در بیارید و سپس منوی کشویی **Bottom Border** و زیر منوی **More Borders** را مانند **تصویر ۳۳** انتخاب کنید.



تصویر ۳۳

این قسمت ها به عهده خواننده می‌باشد و از اسم این قسمت ها معلوم است که با انتخاب هر زیر منو چه رویدادی رخ می‌دهد.

تا کادری مانند تصویر ۳۴ باز شود.



تصویر ۳۴

در این کادر نوع خط را معلوم می‌کنیم.

از این قسمت برای تعیین نوع رنگ استفاده می‌کنیم که با باز کردن این قسمت تصاویری مانند تصویر ۳۰ و تصویر ۳۱ را می‌بینید.

در این قسمت تعیین می‌کنید که داخل محدوده کادر کشی شود یا فقط دور تا دور محدوده، و یا اینکه کلا کادر کشی نشود.

از این قسمت ها تعیین می‌کنید که دقیقا کجای محدوده کادر کشی شود.

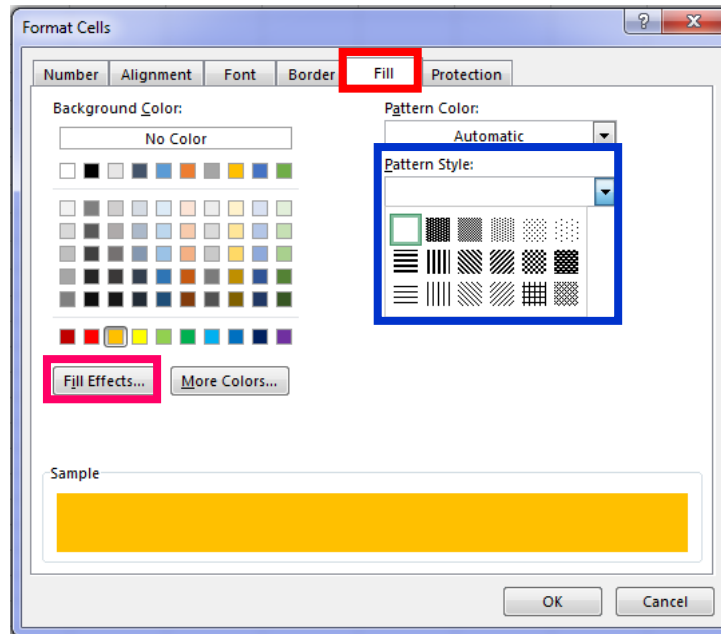
که من در ادامه محدوده انتخابی را مانند تصویر ۳۵ کادر کشی کرده‌ام.

H	G	F	E	D	C	B	A	
								1
								2
								3
								4
								5
								6
								7
								8
								9
								10
								11

تصویر ۳۵

خب بعضی وقتها ما مجبور می شویم خانه ها را خوشگل تر کنیم، یعنی احساس می کنیم رنگ ترکیبی برای خانه ها خیلی بهتر است. برای این منظور خانه یا محدوده مورد نظر را به حالت انتخاب در می آوریم.

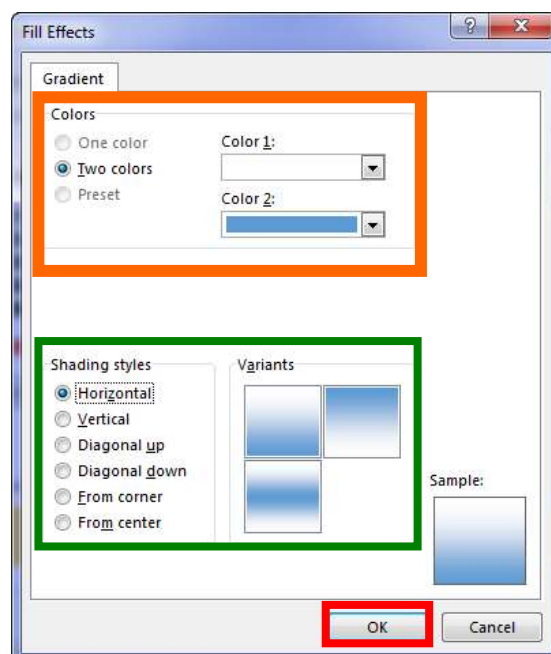
بر روی محدوده انتخابی کلیک راست کرده و گزینه **Format Cells** را انتخاب می کنیم، تا کادری مانند **تصویر ۳۶** نمایش داده شود، سپس به سربرگ **Fill** رفته.



تصویر ۳۶

در این قسمت هر حالتی را انتخاب کنید، داخل خانه یا سلول یا خانه ما به همان شکل در می آید.

روی دکمه **Fill Effects** کلیک می کنیم تا کادری مانند **تصویر ۳۷** باز شود.



تصویر ۳۷

از این قسمت می‌توان نوع چند تایی رنگها را انتخاب کرد، وقتی کشوی رنگها را از این قسمت باز کنید با زیر منوهای مانند تصویر ۳۰ و تصویر ۳۱ برخورد می‌کنید.

از این قسمت می‌توان نوع ظاهری ترکیب رنگها را انتخاب کرد.

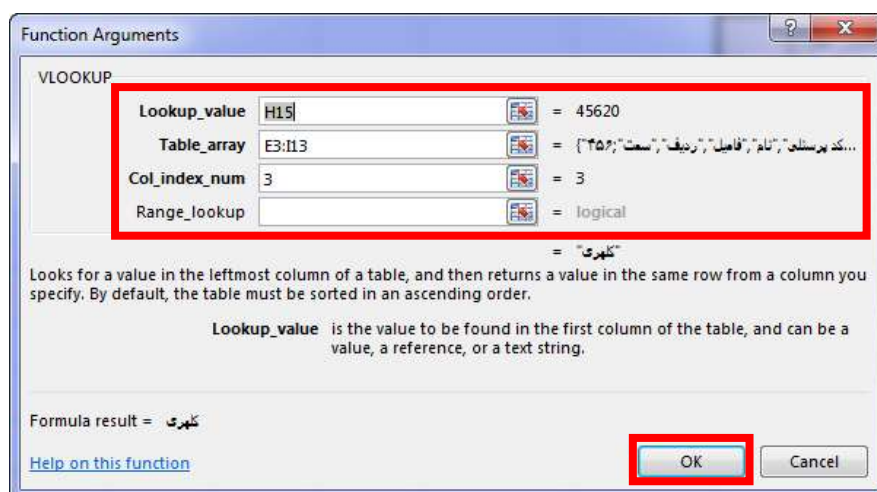
### تابع VLOOKUP

VLOOKUP یا Vertical Lookup به معنی جستجوی عمودی می‌باشد، تصویر ۳۸ را در نظر بگیرید، قصد داریم وقتی در خانه H15 کد پرسنلی را وارد می‌کنیم، در خانه I15 فامیل را برای ما برگرداند، برای این منظور خانه I15 را به حالت انتخاب در می‌آوریم، سپس تابع VLOOKUP را فراخوانی می‌کنیم.

گد پرسنلی	نام	فامیل	ردیف	سمت
۴۵۶۱۲	پارسا	علیاری	۱	کارمند
۴۵۶۱۳	رضا	اصلاقی	۲	دستیار مهندس
۴۵۶۱۴	بهرام	محمدی	۳	متخصص
۴۵۶۱۵	نادر	کمالی	۴	مهندس
۴۵۶۱۶	آرشین	خسروی	۵	کارشناس
۴۵۶۱۷	جواد	عبوسی	۶	دستیار طراح
۴۵۶۱۸	فاطمه	پوراستاد	۷	مترجم
۴۵۶۱۹	آقلمه	اسکندر خانی	۸	منشی
۴۵۶۲۰	سارا	کلهری	۹	حسابدار
۴۵۶۲۱	پریا	عبیدی زاده	۱۰	طراح
		کد پرسنلی		فامیل

تصویر ۳۸

تا کادری مانند تصویر ۳۹ نشان داده شود.



تصویر ۳۹

در قسمت **Lookup\_Value** خانه **H15** را وارد کردیم، در قسمت **Table\_array** خانه **E3** تا **I13** کل (محدوده) را وارد کردیم و در قسمت **Col\_index\_num** به ما می‌گه باید کدام ستون از محدوده انتخابی را برگردانم؟ ما هم در پاسخ می‌گیم **سومین ستون** پس عدد **۳** را در این قسمت وارد می‌کنیم. بچه‌ها دقت کنید وقتی می‌خواهیم کل محدوده را انتخاب کنیم نیازی نیستش محدوده را تایپ کنیم، میتونیم با ماوس روی خانه‌ها را بکشیم تا به حالت انتخاب در بیادش، حالا من با کتاب چند تا فیلم هم قرار میدم تا منظور منو بهتر متوجه بشید. (البته اگه فیلمها و فایلها به دستتون نرسید مهم نیست، چون کتاب جوری نوشته شده که شما از فیلم و فایلها بی نیاز هستید)

نکته

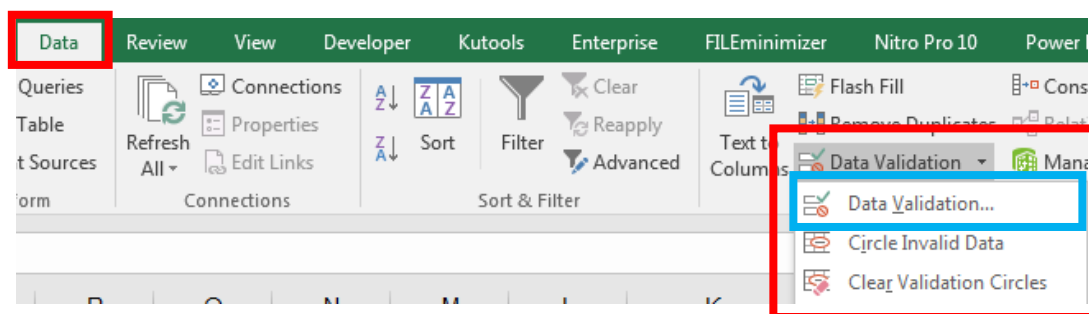
هنگام استفاده از تابع **VLOOKUP** حتما باید داده‌های ما از کوچک به بزرگ (مانند کد پرسنلی تصویر ۳۸) مرتب باشند.

خب میدونم تا اینجا خیلی‌ها دلتون می‌خواد بدونید که چطور میشه کد پرسنلی را به صورت مقادیر آماده در خانه مورد نظر یا همان خانه **H15** موجود داشته باشید تا دیگه از تایپ کردن کد پرسنلی جلوگیری کنید. برای این منظور ما از ابزار **Data Validation** استفاده می‌کنیم.

#### استفاده از Data Validation به صورت List

**تصویر ۳۸** را در نظر بگیرید، قصد داریم وقتی خانه **H15** را به حالت انتخاب در می‌آوریم، این خانه برای ما مثل یک منوی کشویی عمل کند و مقادیر کد پرسنلی که در **تصویر ۳۸** وجود دارد برای ما به صورت اتوماتیک در یک کشو یا منو نمایش داده شود.

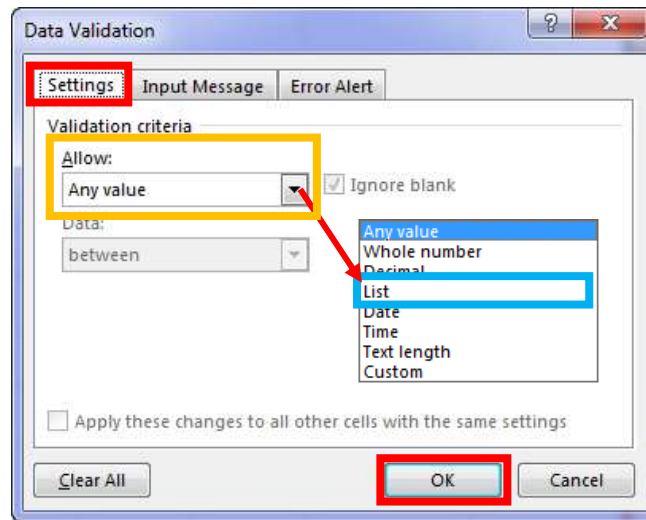
برای این منظور خانه **H15** را (در **تصویر ۳۹**) به حالت انتخاب در می‌آوریم، سپس به سربرگ **Data** رفته و از گروه **Data Tools** منوی کشویی **Data Validation** را باز می‌کنیم، سپس زیر منوی **Data Validation** را مانند **تصویر ۴۰** انتخاب می‌کنیم.



تصویر ۴۰



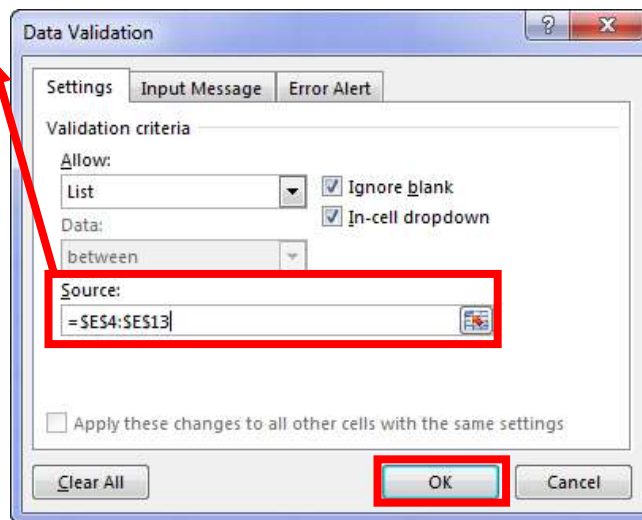
تا کادری مانند تصویر ۴۱ باز شود. منوی Allow را باز می‌کنیم، و زیر منوی List را انتخاب می‌کنیم.



تصویر ۴۱


تا تصویر ۴۱ به تصویر ۴۲ تغییر پیدا کند.

در این قسمت روی خانه های کد پرسنلی را از بالا به پایین با ماوس کشیدیم تا خانه های کد پرسنلی در این قسمت وارد شوند.



تصویر ۴۲

دوستان دقت کنید، وقتی می‌گم با ماوس میکشیم، یعنی با استفاده از ماوس خانه شروع را به حالت انتخاب در می‌آیید و کلیک چپ را رها نمی‌کنید، ماوس را در همان حالت به خانه آخر برده (خانه ای که باید محدوده انتخاب ما تمام شود) و سپس کلیک چپ را رها کنید.

حالا باز به تصویر ۳۸ باز می‌گردیم، خانه H15 را به حالت انتخاب در می‌آوریم. مشاهده می‌کنید که در سمت چپ این خانه آیکونی به شکل  ظاهر شده است، بر روی این آیکون کلیک کنید تا نتیجه را

مانند تصویر ۴۳ مشاهده کنید.

فامیل	کد پرسنلی
پور استاد	۴۵۶۱۸
	45614
	45615
	45616
	45617
	45618
	45619
	45620
	45621

تصویر ۴۳

بچه ها قصد دارم یه مثال از تمام چیزایی که تا اینجا یاد گرفتیم بزنم. البته ممکنه داخل مثال چیزای بیشتری هم بگم. البته مثال من درست کردن یه کارنامه هستش. بعد از مثال، پروژه صدور کارنامه ها برای یک مدرسه یا آموزشگاه را با هم دنبال می کنیم.

## مثال کارنامه

۱- ابتدا یک شیت باز می کنیم.

۲- آنرا **راست به چپ** می کنیم.

۳- اطلاعات را مانند **تصویر ۴۴** در آن وارد می کنیم.

نام درس	نیم سال اول	ملاحظات	نیم سال دوم	ملاحظات	نمره اصلی	ملاحظات
ورق						
اکسل						
اکسس						
پاور پوینت						
پایپس						
ویژو						
پروجکت						
فتوشاپ						
این هوراین						
کرل						
فتوشاپ						
ایلاستریتور						
فلش						
یوگ میتر						
معدل						

تصویر ۴۴

۴- حالا ما باید خانه های (B2,C2,D2,E2,H2,F2,G2) را با هم ادغام کنیم و در آن قسمت می نویسیم کارنامه کل سال تحصیلی. البته جوری تنظیم میکنم که نوشته مربوطه در وسط سلول های ادغام شده قرار بگیرد. که نتیجه مانند **تصویر ۴۵** تغییر پیدا می کند.

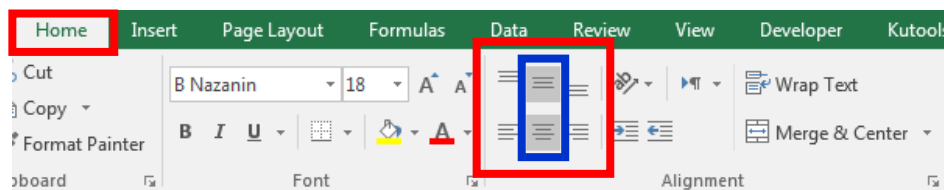
کارنامه کل سال تحصیلی						
نام درس	نیم سال اول	ملاحظات	نیم سال دوم	ملاحظات	نمره اصلی	ملاحظات
ورق						
اکسل						
اکسس						
پاور پوینت						
پایپس						
ویژو						
پروجکت						
فتوشاپ						
این هوراین						
کرل						
فتوشاپ						
ایلاستریتور						
فلش						
یوگ میتر						

تصویر ۴۵

شاید تا اینجای کار برای شما سوال پیش بیادش که ما چطوری نوشته ها را دقیقاً وسط خانه ها

### وسط چین کردن داده ها

برای این منظور خانه یا محدوده مورد نظر را به حالت انتخاب در می آوریم، سپس از سربرگ Home به گروه Alignment رفته، و سپس هر دو حالت را مانند تصویر ۴۶ به صورت وسط چین در می آوریم.



تصویر ۴۶

۵- حالا نوبت به کادربندی خانه های محدوده انتخابی میرسد، طبق روشی که پیش تر گفته شد عمل می کنیم و سپس محدوده مورد نظر را مانند تصویر ۴۷ کادر بندی می کنیم. (البته همش سلیقه ای هستش)

H	G	F	E	D	C	B	
کارنامه کل سال تحصیلی							2
ملاحظات	نمره اصلی	ملاحظات	نیم سال دوم	ملاحظات	نیم سال اول	نام درس	3
						ورد	4
						اکسل	5
						اکسس	6
						پاور پوینت	7
						پابلیشر	8
						ویژو	9
						پروجکت	10
						فتوشاپ	11
						این دیزاین	12
						کرل	13
						فتوشاپ	14
						ایلاستریتور	15
						فلش	16
						بوک میکر	17
						معدل	18

تصویر ۴۷

۶- حالا نوبت به نمره دادن میرسه، که من مانند **تصویر ۴۸** نمره وارد کردم. (دوستان دقت کنید، این مثال فقط جنبه آموزشی برای شما داره و شما باید قدم به قدم با من پیش برید، ولی این مثال در عمل هیچ کاربردی نخواهد داشت، زیرا فقط می‌توان برای یک نفر نمره وارد کرد و به درد کار عملی نمی‌خورد.)

کارنامه کل سال تحصیلی						
نام درس	نیم سال اول	ملاحظات	نیم سال دوم	ملاحظات	نمره اصلی	ملاحظات
ورد	۲۰		۱۱			
اکسل	۱۹		۱۲			
اکس	۱۸		۱۳			
پاور پوینت	۱۷		۱۴			
پابلیشر	۱۶		۱۵			
ویزیو	۱۵		۱۶			
پروجکت	۱۴		۱۷			
فوتوشاپ	۱۳		۱۸			
این دیزاین	۱۲		۱۹			
کرل	۱۱		۲۰			
فوتوشاپ	۱۰		۱۰			
ایلاستریتور	۹		۹			
فلش	۱۰		۱۰			
پوک میکس	۱۱		۱۱			
معدل						

تصویر ۴۸

۷- حالا نوبت به فرمول نویسی میرسه، یعنی ما قصد داریم چنانچه در ستون های نیم سال اول و نیم سال دوم نمرات از ۱ تا ۱۰ بودند، برای ما در ستون ملاحظات عبارت **تجدید**، و چنانچه نمرات بزرگتر از ۱۰ بودند برای ما عبارت **پاس** نمایش داده شود.

برای این منظور از تابع **If** که بیشتر توضیح داده شد، استفاده می‌کنیم.

خب بچه ها تا اینجا ما هرچی تابع به کار بردیم، فقط از حالت گرافیکی تابع استفاده کردیم، و تابع را فراخوانی کردیم. ممد سعی بر این هستش که بیشتر از حالت خطی توابع استفاده کنیم.

پس خانه **D4** را به حالت انتخاب در می‌آوریم و تابع **If** را به صورت خطی فراخوانی می‌کنیم. ابتدا یک عبارت **= (مساوی) نوشته**، همینکه **ا** رو بزنی با **تصویر ۴۹** مواجه میشی.

	=	۱۱		۲۰
Checks whether a condition is met, and returns one value if TRUE, and another value if FALSE				
		۱۳		
		۱۴		
		۱۵		
		۱۶		
		۱۷		
		۱۸		

تصویر ۴۹

وقتی این قسمت را مشاهده کردی، چنانچه تابع مورد نظر توی این قسمت بود، با استفاده از کلید های جهت یاب صفحه کلید مانند تصویر ۵۰ به سمت پایین حرکت میکنی، وقتی روی تابع مورد نظر رفتی، کلید Tab را از صفحه کلید مانند تصویر ۵۱ فشار میدی. تا تابع به طور کامل فراخوانی شود، (حالا ما اینجا تابع IF مد نظریم و اسم این تابع کوتاه هستش پس با نوشتن اولین حروف (I) تابع ما در لیست معلوم می‌شود، حالا فرض کنید ما می‌خواستیم تابع INDEX را فراخوانی کنیم، باید دست کم دو تا حرف اول آنرا (IN) را مینوشتیم تا این تابع در لیست نشان داده شود.)



تصویر ۵۰ کلید های جهت یاب صفحه کلید



تصویر ۵۱، کلید Tab صفحه کلید

خوب ما تابع IF را فراخوانی کردیم، حالا باید به این تابع بگیم، اگر خانه C4 بزرگتر از ۱۰ یا بزرگتر، مساوی ۱۱ بود در خانه D4 عبارت پاس، و چنانچه غیر از این حالت بود عبارت تجدید را به ما نشان بده. خوب تابع IF را کامل می‌کنیم. و می‌نویسم:

**=IF(C4>=11;"تجدید";"پاس")**

IF(logical\_test; [value\_if\_true]; [value\_if\_false])

=IF(C4>=11;"تجدید";"پاس")

تصویر ۵۲

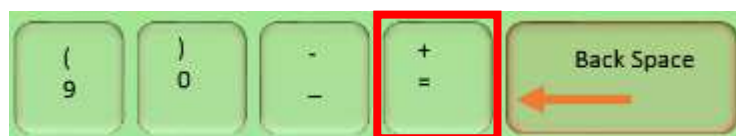
عبارت در تابع	معنی
=IF(	فراخوانی تابع
C4>=11	C4 بزرگتر مساوی ۱۱ (شرط تابع)
;	ادامه (برو به قسمت برقراری شرط)
" "	عبارتهای متنی باید داخل کتیشن قرار بگیرند
"پاس"	اگر شرط برقرار بود عبارت داخل کتیشن را نمایش بده
;	ادامه (برو به قسمت برقرار نبودن شرط)
"تجدید"	اگر شرط برقرار نبود عبارت داخل کتیشن را نمایش بده
)	کلا تابع را بستیم

جدول ۲

=IF(C4>=11;"پاس";"تجدید")

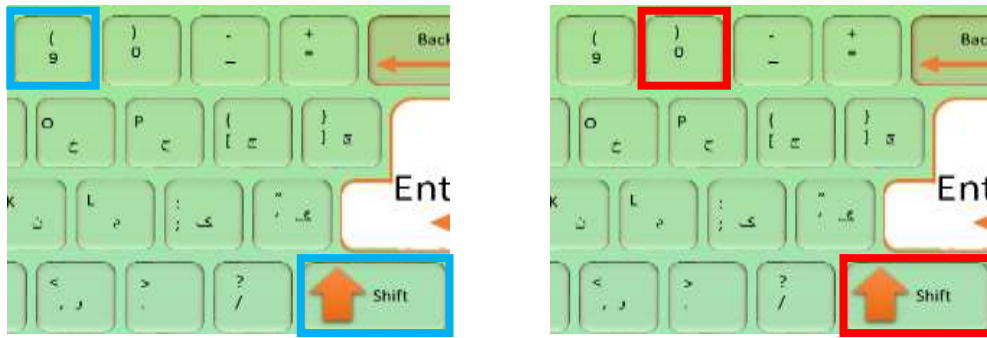
و ما باید بدونیم چطوری این کلید ها را روی صفحه کلید بکار ببریم.

خوب عبارت مساوی (=) را در تصویر ۵۳ نشان خواهیم داد.



تصویر ۵۳

عبارت ( ) در تصویر ۵۴ که ابتدا باید کلید Shift را نگه داشته و سپس پرانتز باز ( یا پرانتز بسته) را فشار دهید.



تصویر ۵۴

علامت های بزرگتر و کوچکتر < > در تصویر ۵۵ نمایش داده می شود، البته باید ابتدا کلید Shift را از صفحه کلید نگه داشته و سپس < یا > را فشار دهید.



تصویر ۵۵

و اما عبارت سیمیکالن یا همون ; که البته باید بگم این عبارت بر میگرده به تنظیمات ویندوز شما، ممکنه در بعضی سیستمها به جای استفاده از ; از عبارت کاما یا همون , استفاده بشه. اگر به تصویر ۵۲ دقت کنید متوجه خواهید شد که وقتی ما تابعی را مینویسیم راهنمای تابع ظاهر می شود و به ما کمک می کند، راهنما به ما میگه که از ; استفاده کنید یا از , استفاده کنید. که من در تصویر ۵۶ نشان خواهم داد.



تصویر ۵۶

و اما کوتیشن یا همون " " ابتدا باید کلید Shift را نگه داشته و بعد " را فشار دهید که من در تصویر ۵۷ به شما نشان خواهم داد.



تصویر ۵۷

خب همه اینا برای این بود که از این به بعد به جای استفاده از روش گرافیکی تابع، باید از روش خطی تابع استفاده کنیم.

بعد از اینکه تابع را نوشتیم کلید Enter را از صفحه کلید فشار می‌دهیم، تا حالا کارنامه ما به شکل تصویر ۵۸ در آمده است.

کارنامه کل سال تحصیلی						
نام درس	نیم سال اول	ملاحظات	نیم سال دوم	ملاحظات	نمره اصلی	ملاحظات
ورق	۲۰	پاس	۱۱			
اکسل	۱۹		۱۲			
اکس	۱۸		۱۳			
پاور پوینت	۱۷		۱۴			
پابلیشر	۱۶		۱۵			
ویزیو	۱۵		۱۶			
پروجکت	۱۴		۱۷			
فتوشاپ	۱۳		۱۸			
این دیزاین	۱۲		۱۹			
کرل	۱۱		۲۰			
فتوشاپ	۱۰		۱۰			
ایلاستریاتور	۹		۹			
فنس	۱۰		۱۰			
یوک میکر	۱۱		۱۱			
معدل						

تصویر ۵۸

یعنی من باید تو تک تک خانه‌ها فرمولو بنویسم؟ اصلا حس و حالش نیست چیکار کنم؟

خوب جواب ساده هستش، خانه D4 را انتخاب میکنیم و به گوشه سمت چپ پایین خانه میرویم، وقتی ماوس به شکل + در آمد، کلیک چپ را نگه داشته و رها نکنید، ماوس را تا خانه D17 به سمت پایین بکشید، سپس کلیک چپ را رها سازید. تا نتیجه به شکل تصویر ۵۹ در بیادش.

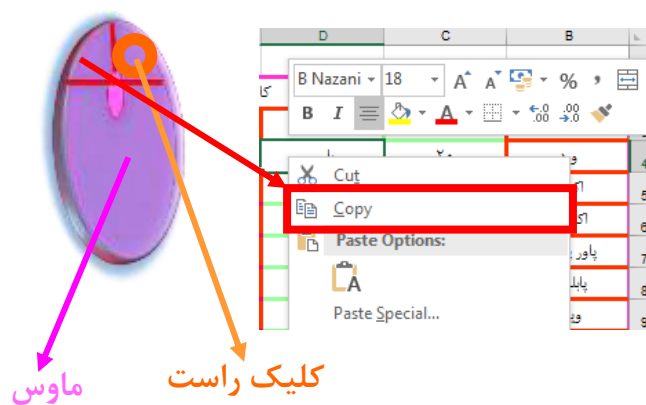


ملاحظات	تیم سال اول	ملاحظات	تیم سال دوم	ملاحظات	تیم سال اول	ملاحظات
	۳۰	پاس	۱۱	پاس	۳۰	ورده
	۱۹	پاس	۱۲	پاس	۱۹	اکسل
	۱۸	پاس	۱۳	پاس	۱۸	اکسس
	۱۷	پاس	۱۴	پاس	۱۷	پاور پوینت
	۱۶	پاس	۱۵	پاس	۱۶	پایلیتر
	۱۵	پاس	۱۶	پاس	۱۵	هزنو
	۱۴	پاس	۱۷	پاس	۱۴	پروجکت
	۱۳	پاس	۱۸	پاس	۱۳	فتوشاپ
	۱۲	پاس	۱۹	پاس	۱۲	این دیزاین
	۱۱	پاس	۲۰	پاس	۱۱	کرل
	۱۰	تجدید	۱۰	تجدید	۱۰	فتوشاپ
	۹	تجدید	۹	تجدید	۹	ایلاستریتور
	۱۰	تجدید	۱۰	تجدید	۱۰	هلس
	۱۱	پاس	۱۱	پاس	۱۱	بوک میکر
						معدل

تصویر ۵۹

خوب حالا نوبت به ستون ملاحظات نیم سال دوم میرسه. ما نمیتونیم بیایم دو باره یه فرمول دیگه بنویسیم، بخاطر همین میایم فرمول را کپی می‌کنیم. البته باید طوری کپی کنیم که خانه های داخل فرمول تغییر پیدا کنند. بخاطر همین مثل روشی که در ادامه گفته شده عمل می‌کنیم.

روی خانه D4 کلیک راست می‌کنیم، سپس گزینه Copy را مانند تصویر ۶۰ انتخاب می‌کنیم.



تصویر ۶۰

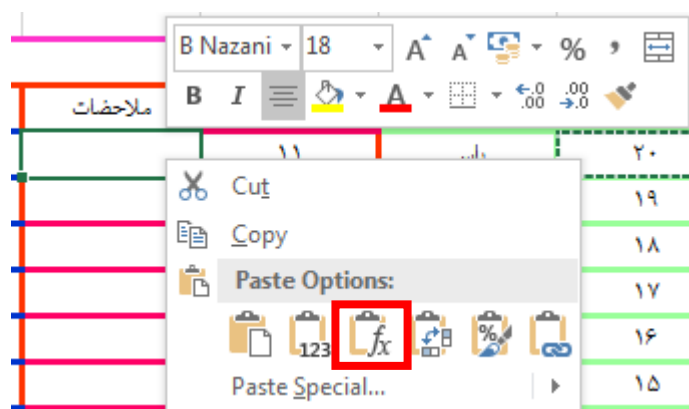
یا می‌توان کلید های ترکیبی **Ctrl + C** استفاده کرد.



تصویر ۶۱

حالا باید در خانه F4 فرمول را Paste کنیم.

روی خانه F4 کلیک راست می‌کنیم، سپس از Paste Options گزینه Formula را مانند تصویر ۶۲



انتخاب می‌کنیم.

تصویر ۶۲

خانه F4 را انتخاب می‌کنیم و به گوشه سمت چپ پایین خانه می‌رویم، وقتی ماوس به شکل + در آمد، کلیک چپ را نگه داشته و رها نکنید، ماوس را تا خانه F17 به سمت پایین بکشید، سپس کلیک چپ را رها کنید. تا نتیجه به شکل تصویر ۶۳ در بیادش.

نام درس	نیم سال اول	ملاحظات	نیم سال دوم	ملاحظات	نمره اصلی	ملاحظات
وره	۲۰	پاس	۱۱	پاس		
اکسیل	۱۹	پاس	۱۲	پاس		
اکسس	۱۸	پاس	۱۳	پاس		
پاور پوینت	۱۷	پاس	۱۴	پاس		
پابلیشر	۱۶	پاس	۱۵	پاس		
وتیو	۱۵	پاس	۱۶	پاس		
پروجکت	۱۴	پاس	۱۷	پاس		
فتوشاپ	۱۳	پاس	۱۸	پاس		
این دبیزاین	۱۲	پاس	۱۹	پاس		
کترل	۱۱	پاس	۲۰	پاس		
هوشیار	۱۰	تجدید	۱۰	تجدید		
ایلاستریتور	۹	تجدید	۹	تجدید		
فلش	۱۰	تجدید	۱۰	تجدید		
بوکد میکر	۱۱	پاس	۱۱	پاس		
معدل						

تصویر ۶۳

و اما معدل نیم سال اول و نیم سال دوم، که به ۳ روش می‌توان انجام داد.

### ۱- روش جمع و تقسیم

ما در این روش می‌توانیم مقادیر خانه های C4 تا خانه های C17 را با یکدیگر جمع کنیم و سپس حاصل جمع را بر تعداد آنها تقسیم کنیم.

$$= (C4+C5+C6+C7+C8+C9+C10+C11+C12+C13+C14+C15+C16+C17)/14$$

ملاحظات	تیم سال اول	تام درس
پاس	۲۰	ورد
پاس	۱۹	اکسل
پاس	۱۸	اکسس
پاس	۱۷	پاور پوینت
پاس	۱۶	پابلیشر
پاس	۱۵	ویزیو
پاس	۱۴	پروجکت
پاس	۱۳	فتوشاپ
پاس	۱۲	این دیزاین
پاس	۱۱	کرل
تجدید	۱۰	فتوشاپ
تجدید	۹	ایلاستریتور
تجدید	۱۰	فلش
پاس	۱۱	بوک میکر
$= (C4+C5+C6+C7+C8+C9+C10+C11+C12+C13+C14+C15+C16+C17)/14$		

تصویر ۶۴

دوستان دقت کنید، هر عملی که داخل پرانتز باشه نسبت به بقیه عمل ها اولویت دارد .

### ۲-روش تابع SUM و تقسیم

در این روش ابتدا خانه های C4 تا C17 را با استفاده از تابع Sum جمع میزنیم، سپس تقسیم بر تعداد می کنیم.

$$=SUM(C4:C17)/14$$

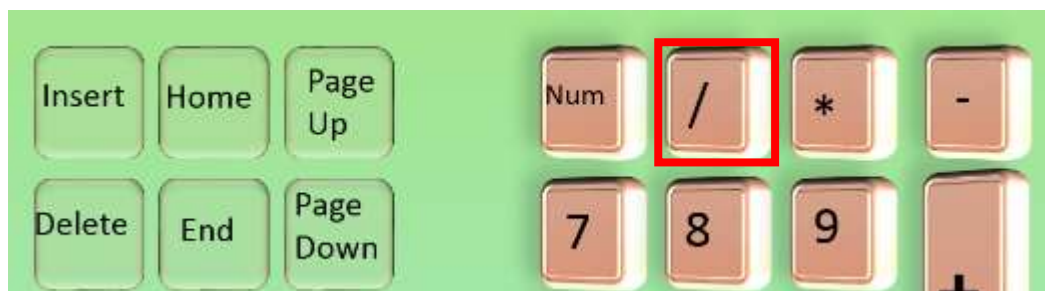
تقسیم  
تا

نحوه عملکرد روش دم را می توانید در تصویر ۶۵ ببینید.

تیم سال اول	تام درس
۲۰	ورد
۱۹	اکسل
۱۸	اکسس
۱۷	پاور پوینت
۱۶	پابلیشر
۱۵	ویزیو
۱۴	پروجکت
۱۳	فتوشاپ
۱۲	این دیزاین
۱۱	کرل
۱۰	فتوشاپ
۹	ایلاستریتور
۱۰	فلش
۱۱	بوک میکر
$=SUM(C4:C17)/14$	معدل

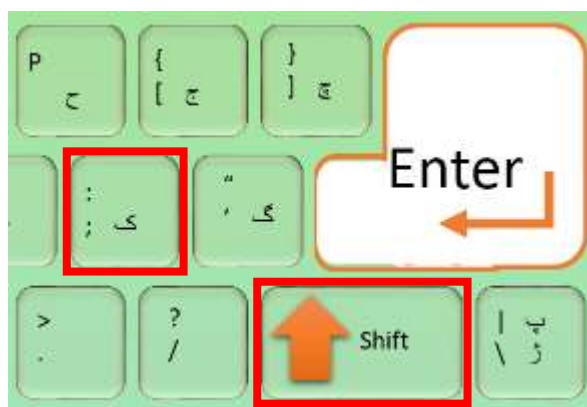
تصویر ۶۵

عبارت تقسیم را می‌توانید در تصویر ۶۶ بر روی صفحه کلید مشاهده نمایید.



تصویر ۶۶

عبارت: را می‌توان در تصویر ۶۷ بر روی صفحه کلید مشاهده نمایید. ولی باید Shift هم نگه داریم.



تصویر ۶۷

### ۳-روش تابع AVERAGE

#### تابع AVERAGE

تصویر ۶۸ را در نظر بگیرید، قصد داریم در خانه C18 معدل نیم سال اول را به دست بیاوریم، برای این منظور از تابع AVERAGE استفاده می‌کنیم.

کارنامه کل سال تحصیلی						
نام درس	نیم سال اول	ملاحظات	نیم سال دوم	ملاحظات	نیم سال اول	ملاحظات
ریاضی	۲۰	پاس	۱۱	پاس	۲۰	پاس
فارسی	۱۹	پاس	۱۲	پاس	۱۹	پاس
انگلیسی	۱۸	پاس	۱۲	پاس	۱۸	پاس
تاریخ	۱۷	پاس	۱۴	پاس	۱۷	پاس
هنر	۱۶	پاس	۱۵	پاس	۱۶	پاس
علوم	۱۵	پاس	۱۴	پاس	۱۵	پاس
موسیقی	۱۴	پاس	۱۷	پاس	۱۴	پاس
فلسفه	۱۳	پاس	۱۸	پاس	۱۳	پاس
زبان انگلیسی	۱۲	پاس	۱۱	پاس	۱۲	پاس
کتاب	۱۱	پاس	۲۰	پاس	۱۱	پاس
فوتبال	۱۰	تجدید	۲۰	تجدید	۱۰	تجدید
بازی	۹	تجدید	۹	تجدید	۹	تجدید
عاشق	۱۰	تجدید	۱۰	تجدید	۱۰	تجدید
نوگ مینگر	۱۱	پاس	۱۱	پاس	۱۱	پاس
معدل						

تصویر ۶۸

در خانه C18 تابع AVERAGE را فرا خوانی می‌کنیم.

=AVERAGE(C4:C17)

ملاحظات	تیم سال اول
پاس	۲۰
پاس	۱۹
پاس	۱۸
پاس	۱۷
پاس	۱۶
پاس	۱۵
پاس	۱۴
پاس	۱۳
پاس	۱۲
پاس	۱۱
تجدید	۱۰
تجدید	۹
تجدید	۱۰
پاس	۱۱
=AVERAGE(C4:C17)	

تصویر ۶۹

خانه C18 را طبق روشی که پیشتر گفتیم در خانه E18 کپی کنید.

حالا نوبت میرسه به نمرات اصلی، که باید نیمسال اول هر درس را به طور جدا گانه با نیم سال دوم همون درس جمع کنیم و تقسیم بر ۲ کنیم.

=(E4+C4)/2

H	G	F	E	D	C	B
کارنامه کل سال تحصیلی						
ملاحظات	نمره اصلی	ملاحظات	تیم سال دوم	ملاحظات	تیم سال اول	نام درس
	= (E4+C4)/2	پاس	۱۱	پاس	۲۰	ورد
		پاس	۱۲	پاس	۱۹	اکسل

تصویر ۷۰

خب فرمول خانه G4 را طبق روشی که گفتیم تا خانه G17 جای گذاری کنید. سپس فرمول خانه F4 را طبق روشی که گفته شد در خانه H4 کپی کنید. و فرمول خانه H4 را تا H17 طبق روش گفته شده جای گذاری کنید. تا نتیجه مثل تصویر ۷۱ در بیادش.

H	G	F	E	D	C	B
کارنامه کل سال تحصیلی						
ملاحظات	نمره اصلی	ملاحظات	تیم سال دوم	ملاحظات	تیم سال اول	نام درس
پاس	۱۵.۵	پاس	۱۱	پاس	۲۰	ورد
پاس	۱۵.۵	پاس	۱۲	پاس	۱۹	اکسل
پاس	۱۵.۵	پاس	۱۳	پاس	۱۸	اکسپ
پاس	۱۵.۵	پاس	۱۴	پاس	۱۷	واور بونیت
پاس	۱۵.۵	پاس	۱۵	پاس	۱۶	والدین
پاس	۱۵.۵	پاس	۱۶	پاس	۱۵	کنزو
پاس	۱۵.۵	پاس	۱۷	پاس	۱۴	بروچکت
پاس	۱۵.۵	پاس	۱۸	پاس	۱۳	فتوگراف
پاس	۱۵.۵	پاس	۱۹	پاس	۱۲	آین دیدار
پاس	۱۵.۵	پاس	۲۰	پاس	۱۱	کریل
تجدید	۱۰	تجدید	۱۰	تجدید	۱۰	فتوگراف
تجدید	۹	تجدید	۹	تجدید	۹	ایلاشنهر
تجدید	۱۰	تجدید	۱۰	تجدید	۱۰	فتو
پاس	۱۱	پاس	۱۱	پاس	۱۱	بروک دیگر
			۱۴.۹۲۸۵۷۱۴۴			۱۴.۹۲۸۵۷۱۴۴
						معدل

تصویر ۷۱

حالا ما قصد داریم خانه های **G18** و **H18** را با یکدیگر ادغام کنیم، چنانچه در ستون ملاحظات نمره اصلی، تمام ملاحظات عبارت پاس بود، در خانه ادغامی برای ما عبارت **قبولی سال** و چنانچه غیر از این بود در خانه ادغامی برای ما **مردودی امسال** را به نمایش در آورد.

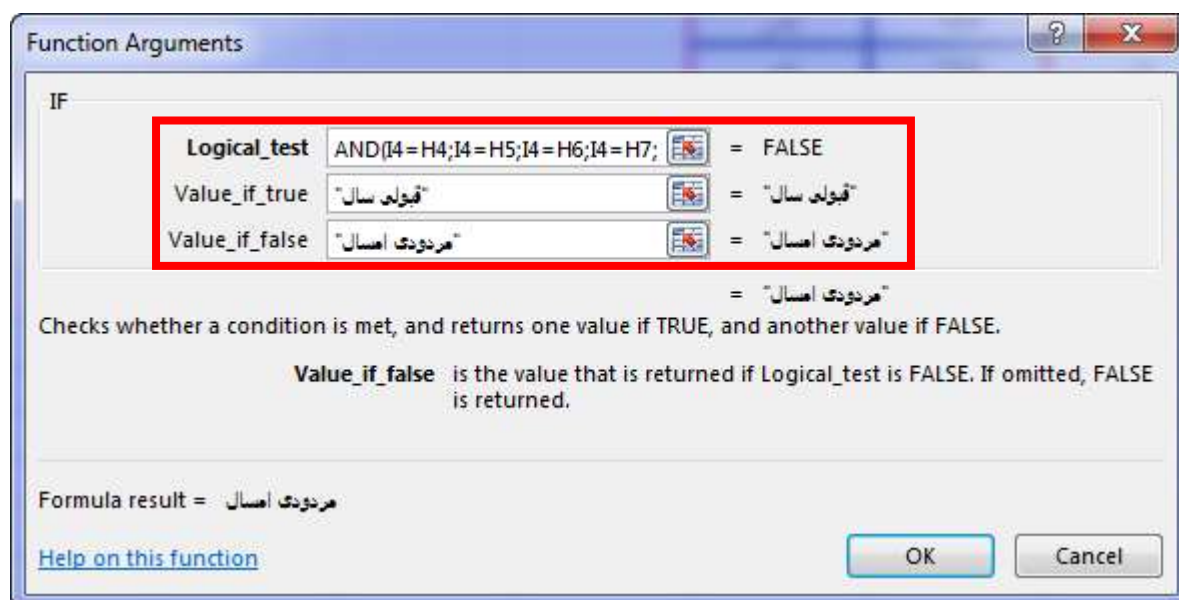
خب ما خانه های **G18** و **H18** را با یکدیگر ادغام می کنیم. در خانه دیگر ( **غیر از محدوده انتخابی** ) یا مثلا خانه **I4** عبارت پاس را وارد می کنیم. و در خانه **J5** تابع **AND** را فراخوانی می کنیم. ما باید با فراخوانی تابع **AND** در خانه **J5**، خانه **I4** را که در آن عبارت پاس را وارد کرده ایم باید دونه دونه با **H4** تا **H17** مساوی قرار بدیم. تا برای ما عبارت **True** و یا **False** برگرداند.

خب خانه **J5** را انتخاب و تابع **AND** را فراخوانی کرده، سپس تابع را تکمیل می کنیم.

**=AND(I4=H4;I4=H5;I4=H6;I4=H7;I4=H8;I4=H9;I4=H10;I4=H11;I4=H12;I4=H13;I4=H14;I4=H15;I4=H16;I4=H17)**

در تابع **AND** گفتیم که اگر همه خانه ها بابر با خانه **I4** بودند برای ما مقدار **True** و اگر حتی یکی از خانه ها با **I4** برابر نبود، برای ما مقدار **False** را بر می گرداند.

خب حالا به خانه ای که با هم ادغام شده بر می گردیم (البته قبلش از تابع **AND** که تکمیل شده یک کپی میگیریم) و تابع **IF** را از طریق روش گرافیکی فراخوانی می کنیم.



تصویر ۷۲

در قسمت **Logical\_test** فرمول **AND** را که کپی کرده بودیم وارد کردیم، ( البته نباید عبارت مساوی (=) فرمول **AND** را در این قسمت وارد کنیم) در قسمت **Value\_if\_true** عبارت **قبولی سال** و در قسمت **Value\_if\_false** عبارت **مردودی امسال** را وارد کردم.

**=IF(AND(I4=H4;I4=H5;I4=H6;I4=H7;I4=H8;I4=H9;I4=H10;I4=H11;I4=H12;I4=H13;I4=H14;I4=H15;I4=H16;I4=H17);"قبولی سال";"مردودی امسال")**

**=IF(AND(I4=H4;I4=H5;I4=H6;I4=H7;I4=H8;I4=H9;I4=H10;I4=H11;I4=H12;I4=H13;I4=H14;I4=H15;I4=H16;I4=H17);"قبولی سال";"مردودی امسال")**

### تصویر ۷۳

خب خودتون نمره ها رو تغییر بدید، و نتیجه را مشاهده کنید.

خب بحث کارنامه رو دیگه کشش نمیدم، من میخوام بحث کارنامه رو اینجا ببندم و پروژه صدور کارنامه

## پروژه صدور کارنامه برای دانش آموزان

برای ۱۰۰ دانش آموز، دبستان غیر انتفاعی X دوره اول ابتدایی را برای شما باز کنم.

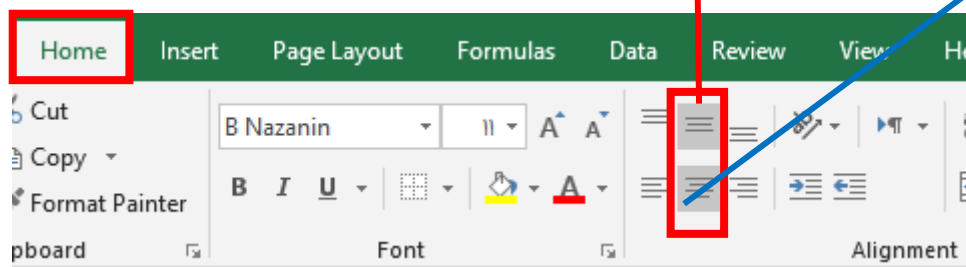
همونطور که مثل **تصویر ۱ توضیح** دادم یه فایل جدید اکسل ایجاد میکنیم. و همانند **تصویر ۷** کاربرگ جاری را راست چین میکنم.

فقط همین جا یه نکته بگم که از این به بعد فقط از **روش خطی** فراخوانی تابع استفاده می کنیم و دیگه با روش گرافیکی سر و کله نمیزنیم، البته ممکنه با بعضی از تابع ها آشنا بشید که قبلا هیچی ازش نگفتم. و همینطور ابزارها.

همونطور که روی کاربرگ جاری هستی کلید های ترکیبی **Ctrl+A** را از صفحه کلید فشار میدی تا کل کاربرگ جاری انتخاب بشه.

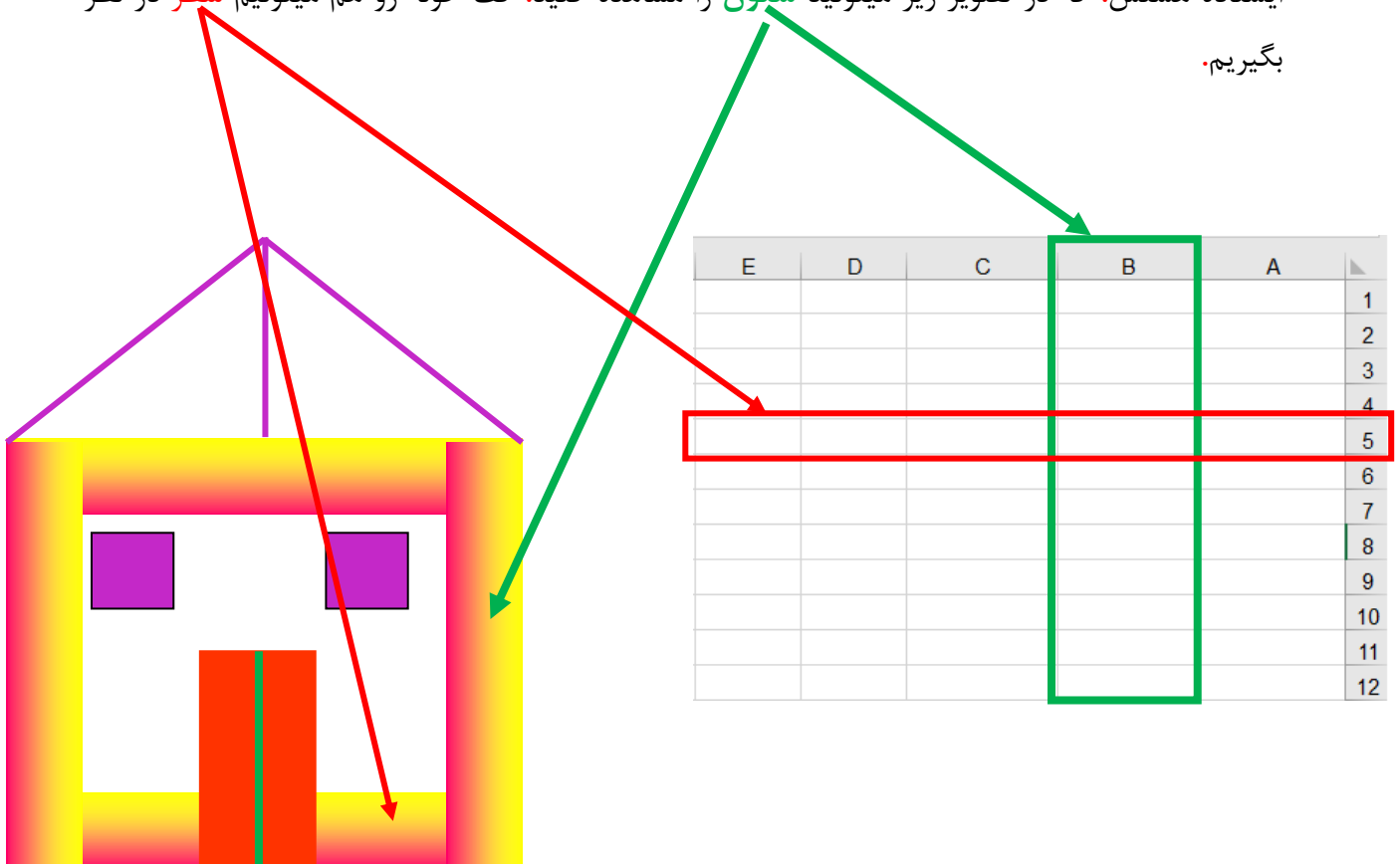


بعد از اینکه کاربرگ جاری انتخاب شد به سربرگ **Home** رفته و از گروه **Alignment** ابتدا گزینه **Center** و سپس گزینه **Middle Align** را انتخاب میکنی. تا همه سلولها به حالت وسط چین در بیان.



ببینید بچه ها شما باید یه بحثی که خیلی ساده هستشو بدونید، اونم اینه که ما باید دو تا اصطلاح **سطر** و **ستون** بدونیم که از این به بعد **معمولا** با این اصطلاحات سر و کله میزنیم.

ببینید ما دیگه تو همه خونه های مسکونی که داخلش زندگی می کنیم یه چیزی به اسم ستون داریم، که ایستاده هستش. که در تصویر زیر میتونید **ستون** را مشاهده کنید. کف خونه رو هم میتونیم **سطر** در نظر بگیریم.





خب ببینید ما با ۴ تا سطر اول کار نداریم و قصد داریم ۴ تا سطر اول را کلا با رنگ نارنجی پوشانیم، برای این منظور ماوس را به سمت راست (سمت اعداد روی عدد یک برده و زمانی که علامت ماوس به شکل یک فلش سیاه تو پر درآمد ماوس را نگه داشته و رها نمیکنیم).

H	G	F	E	D	C	B	A

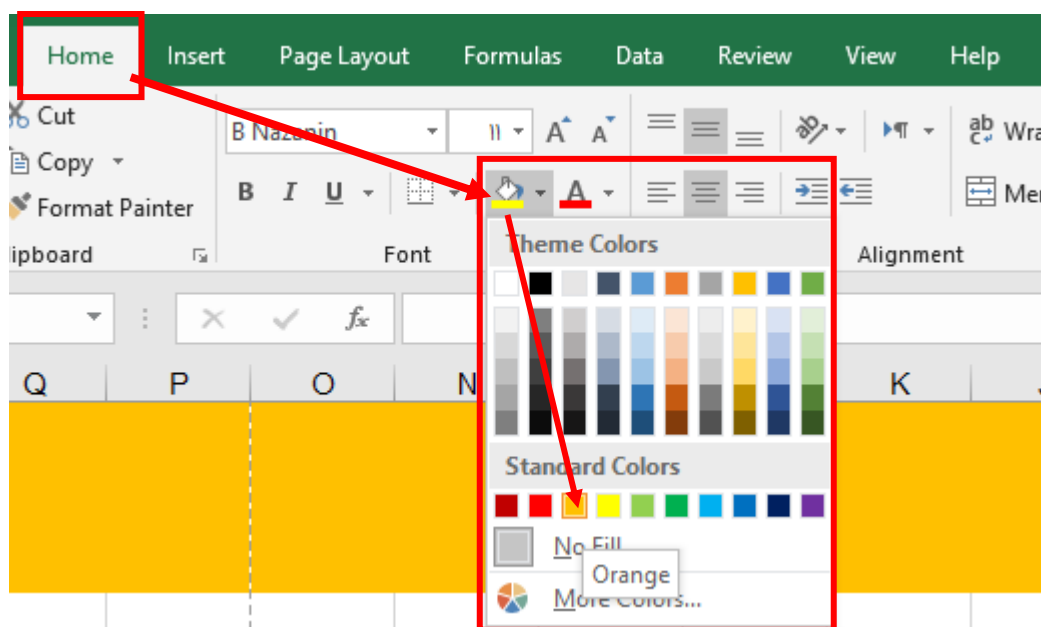
بعد از اینکه ماوس را نگه داشتی، فلش سیاه تو پر به یک علامت + سفید بزرگ تغییر می کند.

H	G	F	E	D	C	B	A

H	G	F	E	D	C	B	A

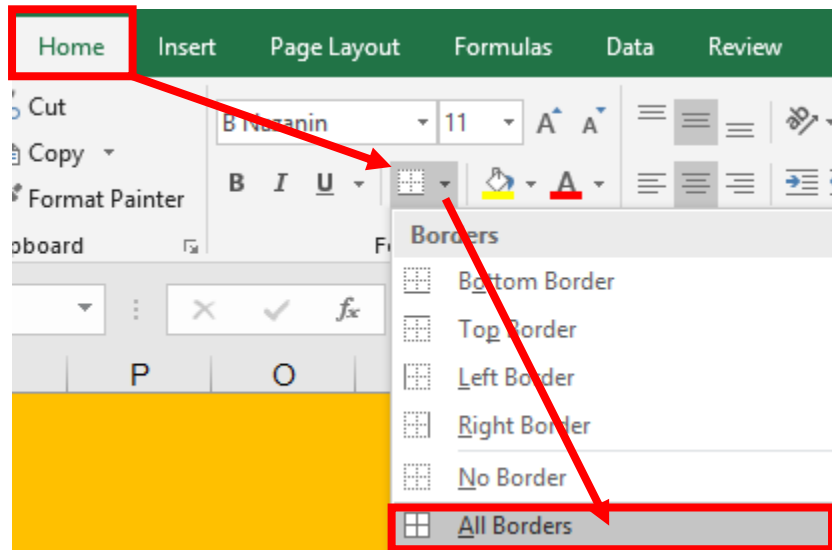
ماوس را رها نمیکنیم و سپس تا عدد ۴ پایین میبریم و کلیک چپ را از ماوس رها می کنیم.

سپس مانند تصویر زیر عمل می کنیم.





و بعدش دوباره مثل تصویر زیر عمل می‌کنیم.



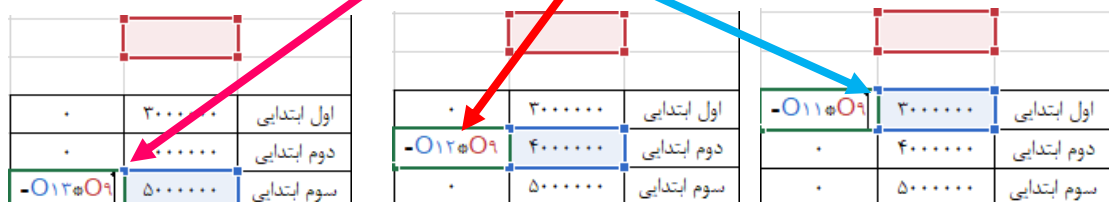
روش بالا را برای تمام ستون‌ها به سلیقه خودتون اجرایی کنید تا به چیز خوشگل از آب در بیادش. برای من اینجوری شدش.



خب من توی کاربرد جاری تصمیم دارم از خانه‌های N11, N12 و N13 کمک بگیرم و داخل این خانه‌ها به ترتیب مقادیر را مانند تصویر زیر وارد کنم. و در خانه‌های O11, O12 و O13 هم به ترتیب مقادیر را مانند تصویر زیر وارد می‌کنیم.

O11	۳۰۰۰۰۰۰	اول ابتدایی	N11
O12	۴۰۰۰۰۰۰	دوم ابتدایی	N12
O13	۵۰۰۰۰۰۰	سوم ابتدایی	N13

خب بچه‌ها ما برای بحث جایزه از خانه‌های P11, P12 و P13 استفاده می‌کنیم. و همینطور از خانه O9 هم کمک می‌گیریم. به ترتیب در خانه‌های P11, P12 و P13 فرمول‌ها را مینویسیم.



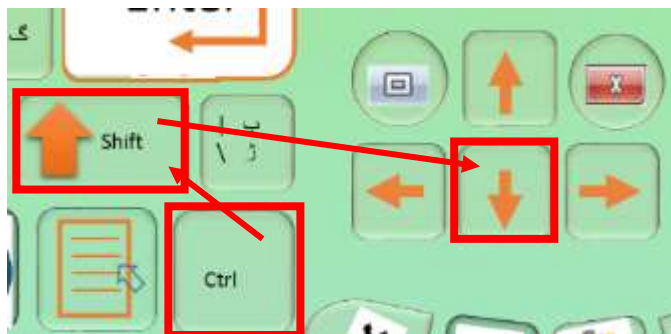
بچه ها من داخل خانه 09 میخام ۱۰٪ را وارد کنم، شما هم هر چند در صد که دلتون میخاد یا نیاز دارید میتونید وارد کنید. که نتیجه میشه تصویر زیر.

	۱۰٪	
۳۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	اول ابتدایی
۴۰۰۰۰۰	۴۰۰۰۰۰	دوم ابتدایی
۵۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	سوم ابتدایی

خب از خانه A6 شروع میکنیم کد دانش آموزی رو وارد کردن. که عدد ۱۰۰۱ رو مینویسیم، سپس کلید Enter رو فشار میدم تا به خانه A7 برم و ۱۰۰۲ رو مینویسیم. سپس دو تا خانه A6 و A7 را با استفاده از ماوس به حالت انتخاب در می آوریم و علامت ماوس را به گوشه پایین، سمت چپ خانه A7 برده تا علامت ماوس به شکل  $\text{+}$  در بیادش، سپس تو همون حالت کلیک چپ را نگه داشته و سپس ماوس را در همان حالت به پایین میکشیم تا به عدد مورد نظر برسیم و بعد از آن کلیک چپ را از ماوس رها میکنیم.

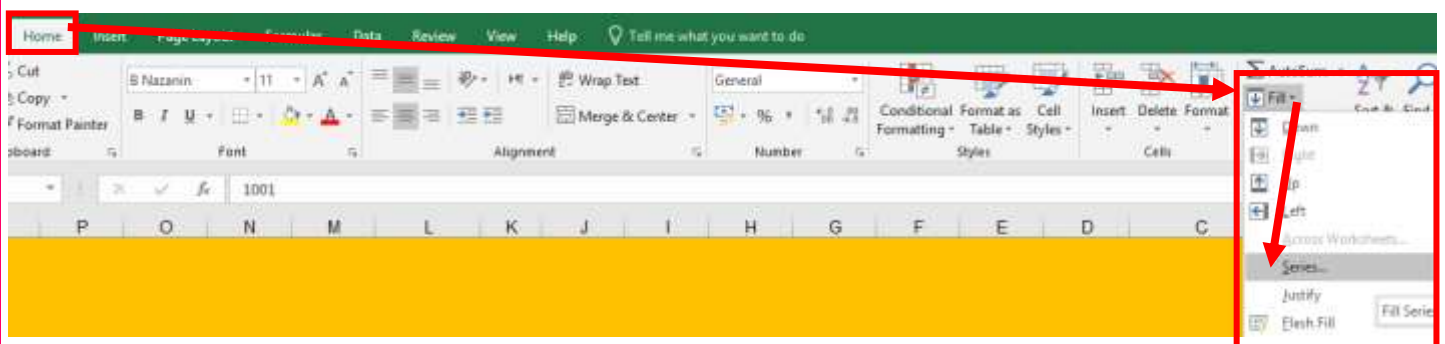
نام و نام خانوادگی	کد دانش آموزی	5
	۱۰۰۱	6
	۱۰۰۲	7
		8
		9

عدد ۱۰۰۱ رو مینویسیم، سپس کلید Enter رو فشار میدم تا به خانه A7 برم و ۱۰۰۲ رو مینویسیم. سپس دو تا خانه A6 و A7 را با استفاده از ماوس به حالت انتخاب در می آوریم.

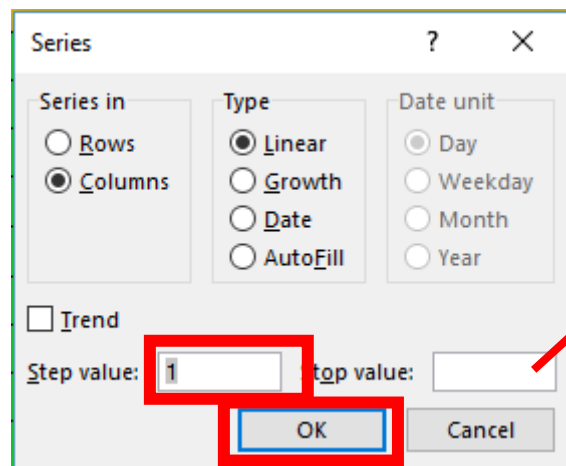


کلیدهای ترکیبی  $\text{Ctrl} + \text{Shift} + \downarrow$  را از صفحه کلید فشار میدهم تا کل ستون انتخاب شود.

سپس مانند تصویر زیر عمل میکنیم.



تا کادری مانند تصویر زیر باز شود. سپس مانند تصویر زیر عمل کنید و در آخر **Ok** را بزنید.

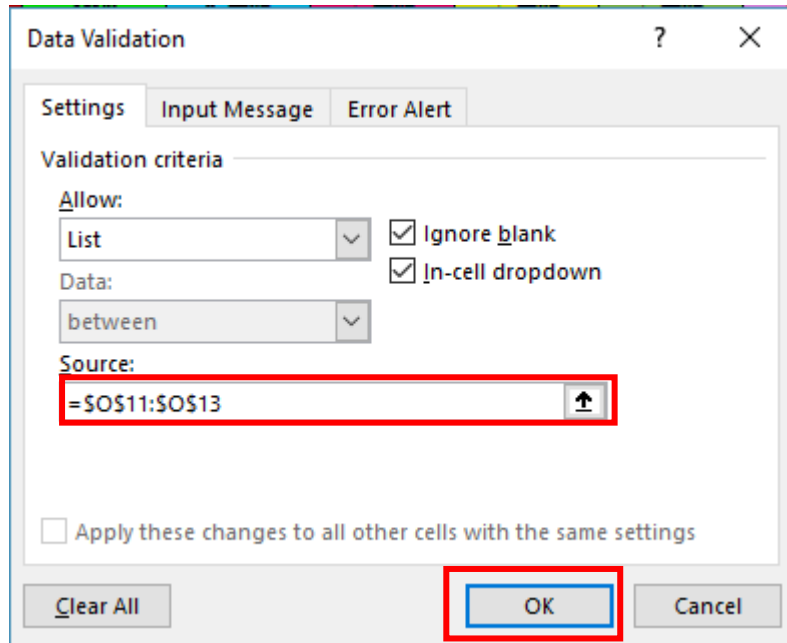


در این قسمت هر چند تا کد که نیاز دارید وارد کنید. من عدد ۱۶۳۰ را وارد کردم.

که نتیجه همیشه تصویر زیر.

5	کد دانش آموزی	نام و نام خانوادگی	شهریه در نظر گرفته شده	مقطع
6	۱۰۰۱			
7	۱۰۰۲			
8	۱۰۰۳			
9	۱۰۰۴			
10	۱۰۰۵			
11	۱۰۰۶			
12	۱۰۰۷			
13	۱۰۰۸			
14	۱۰۰۹			
15	۱۰۱۰			
16	۱۰۱۱			
17	۱۰۱۲			
18	۱۰۱۳			
19	۱۰۱۴			

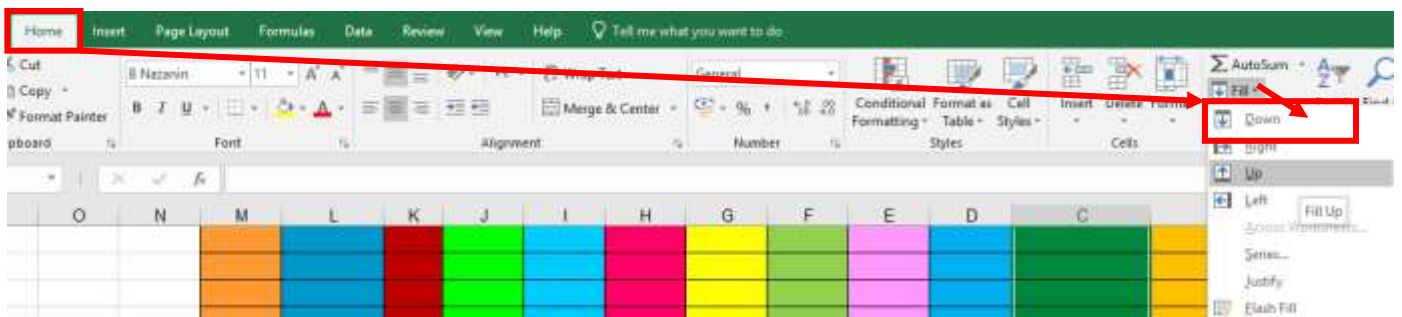
توی قسمت نام و نام خانوادگی هم یه سری نام و نام خانوادگی که مورد نیازت هست بده، در غیر اینصورت از خودت یه چیزایی وارد کن بره پی کارش. که من یه چیزایی از خودم وارد کردم. و اما قسمت شهریه، ببینید بچه ها شهریه اول ابتدایی رو ۳۰۰۰۰۰۰۰ تومن در نظر گرفتم، شهریه دوم ابتدایی رو ۴۰۰۰۰۰۰ تومن در نظر گرفت و شهریه سوم ابتدایی رو ۵۰۰۰۰۰۰۰ تومن در نظر گرفتم که من باید همانند **تصویر نموداری ABC عمل** کنیم، که من شهریه ها را در خانه های 011 و 012 و 013 وارد کردم.



خانه C6 را به حالت انتخاب در آورده و سپس کلید های ترکیبی  $\downarrow + \text{Shift} + \text{Ctrl}$  را از صفحه کلید فشار می دهیم تا کل ستون انتخاب شود.



بعد از اینکه کل ستون انتخاب شد مانند تصویر زیر عمل می کنیم.



تا تمام خانه های کل ستون مقادیرش جای گذاری بشه. حالا قصد داریم وقتی شهریه مد نظر رو انتخاب می کنیم، مقطع تحصیلی خود به خود جای گذاری شود.

خب باید برای این منظور از یک **if** تو در تو استفاده کنیم.

ما باید توی این دستور شرطی بگیم اگر شهریه برابر با ۳۰۰۰۰۰۰۰ بودش براما مقطع اول ابتدایی رو نشون بده و چنانچه برابر نبوش، در غیر اینصورت برای ما مقطع دوم ابتدایی رو نشون بده و چنانچه برابر نبودش در غیر اینصورت برای ما مقطع سوم ابتدایی رو نشون بده. پس فرمول **if** تو در تو رو به صورت خطی فراخانی میکنیم و تکمیلش میکنیم.

**=IF(C6=O11,N11,IF(C6=O12,N12,IF(C6=O13,N13)))**

۱	فراخان تابع	=IF(
۲	شرط اول که میگه دو تا خونه مورد نظر اگر برابر بودند.	<b>C6=O11</b>
۳	اونوقت خانه <b>N11</b> رو نشون بده.	<b>,N11</b>
۴	در غیر اینصورت شرط جدید اجرا بشه.	<b>,IF(</b>
۵	شرط دوم که میگه دو تا خونه مورد نظر اگر برابر بودند.	<b>C6=O12</b>
۶	اونوقت خانه <b>N12</b> رو نشون بده.	<b>,N12</b>
۷	در غیر اینصورت شرط جدید اجرا بشه.	<b>,IF(</b>
۸	شرط سوم که میگه دو تا خونه مورد نظر اگر برابر بودند.	<b>C6=O13</b>
۹	اونوقت خانه <b>N13</b> رو نشون بده.	<b>,N13</b>
۱۰	چونکه سه بار <b>if</b> رو باز کردیم، سه بارم میبندیمش.	<b>)))</b>

بچه ها یادتون نره که تنظیمات ویندوز من روی **(کاما)** هستش. البته همونطور که قبلا اشاره کردم **راهنمای تابع** هم خیلی کمکمون میکنه. البته اینجا یه **مشکلی** وجود داره **اونم** اینه که باید یکم بریم جلوتر تا خودتون **متوجه موضوع** بشید. ببینید بچه ها مشکلو همین جا بگم ما الان باید فرمولو توی خانه های پایینی جای گذاری کنیم ولی مشکل اینه که خانه ها مرتب توی فرمول خانه های پایینی عوض میشه مثلا **C6** توی فرمول خانه پایین به **C7** تغییر میکنه، که این یه مورد ایراد نداره، ولی خانه های **O11** و **O12** و **O13** و **N11** و **N12** و **N13** در خانه های پایینی به **O12** و **O13** و **O14** و **N12** و **N13** و **N14** تغییر پیدا میکنه که این کار نباید انجام بشه، بخاطر همین من اینجا خانه های **O11** و **O12** و **O13** و **N11**

و N12 و N13 را قفل میکنم تا این مشکل پیش نیاد. که بر میگردیم به جدول ۱ و \$ (علامت مطلق کردن فرمول) رو بکار میگیریم. حالا روی خانه D6 دابل کلیک می‌کنیم تا فرمول داخل خانه D6 باز بشه مثل تصویر زیر.

5	کد دانش آموزی	نام و نام خانوادگی	شهریه در نظر گرفته شده	مقطع تحصیلی	قسط ۱	قسط ۲
6	۱۰۰۱	سامان روستایی				$=IF(C6=O11,N11,IF(C6=O12,N12,IF(C6=O13,N13)))$

ببینید بچه ها توی تصویر بالا با خانه C6 کار نداریم ولی با استفاده از ماوس O11 و N11 را با استفاده از ماوس به حالت انتخاب در می‌آوریم یعنی با ماوس روی آنها میکشیم. سپس با استفاده از کلید های ترکیبی که در تصویر زیر به نمایش می‌گذاریم می‌گذاریم خانه های O11 و N11 را قفل میکنیم.

کد دانش آموزی	نام و نام خانوادگی	شهریه در نظر گرفته شده	مقطع تحصیلی	قسط ۱	قسط ۲
۱۰۰۱	سامان روستایی				$=IF(C6=O11,N11,IF(C6=O12,N12,IF(C6=O13,N13)))$
۱۰۰۲	سامان سجادی				$=IF(logical\_test, [value\_if\_true], [value\_if\_false])$



اگر F4 کار نکرد یک بار این کلید را فشار دهید.

کلید مطلق کردن فرمول



بچه ها یه زمانی هستش که داریم با لب تاب کار میکنیم که هر چقدر F4 را فشار میدید میبینید که کار نمیکند چون باید Fn را نگه دارید و سپس F4 را فشار بدید.

سپس در فرمول خانه های N12 و O12 را انتخاب کنید و سپس با کلید F4 این خانه ها را هم قفل میکنید.

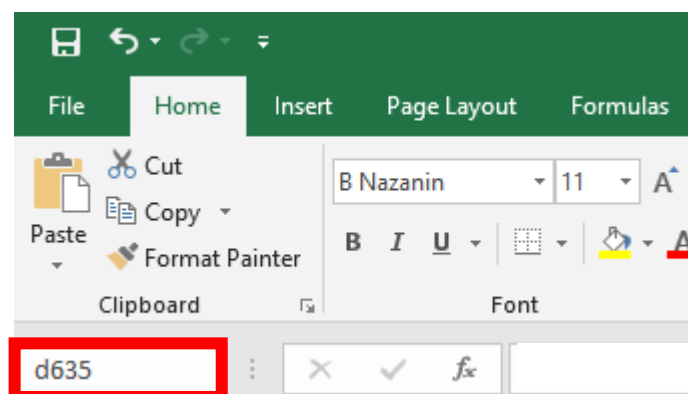
شهریه در نظر گرفته شده	مقطع تحصیلی	قسط ۱	قسط ۲
			$=IF(C6=$O$11,$N$11,IF(C6=$O$12,$N$12,IF(C6=O13,N13)))$



حالا نوبت به خانه های **O13** و **N13** میرسه که باید آنها را هم با **ماوس در فرمول** انتخاب کنیم و کلید **F4** را از صفحه کلید فشار دهیم.

G	F	E	D	C	B
قسط ۳	قسط ۲	قسط ۱	مقطع تحصیلی	شهریه در نظر گرفته شده	و نام خانوادگی
$=IF(C6=\$O\$11,\$N\$11,IF(C6=\$O\$12,\$N\$12,IF(C6=\$O\$13,\$N\$13)))$					
$=IF(C6=\$O\$11,\$N\$11,IF(C6=\$O\$12,\$N\$12,IF(C6=\$O\$13,\$N\$13)))$					

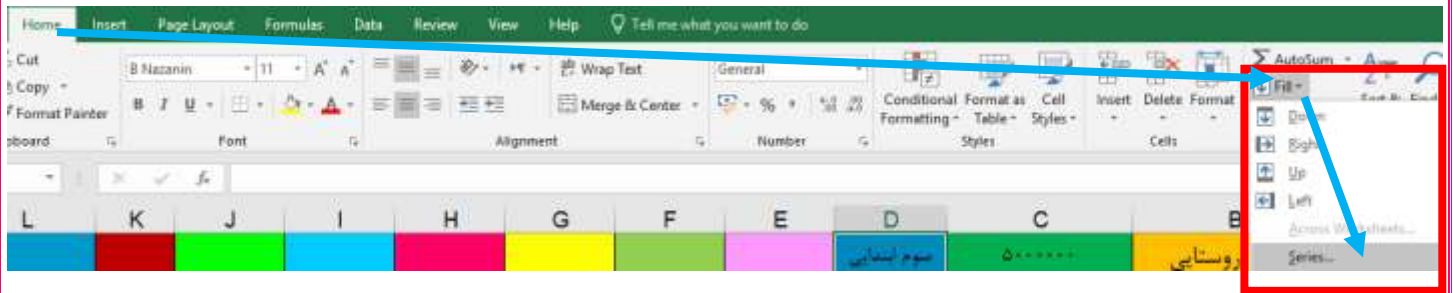
و در نهایت کلید **Enter** را فشار میدهیم. خب حالا با خیال راحت میتونیم فرمول رو توی خانه های پایینی هم جای گذاری کنیم. برای این منظور به قسمت نوار آدرس خانه های اکسل میرویم و در آنجا نام خانه **D635** را وارد میکنیم. سپس کلید **Enter** را فشار میدهیم تا خانه **D635** به حالت انتخاب در بیادش.



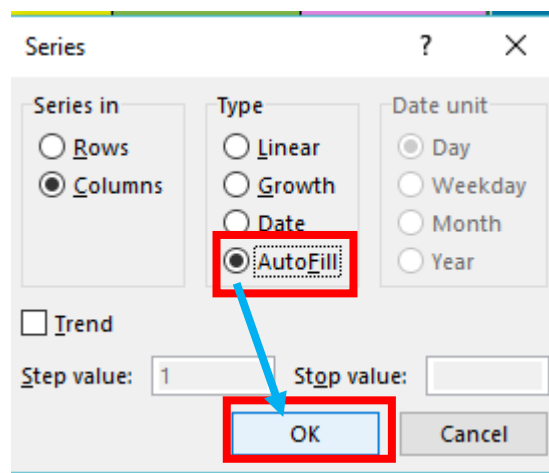
بعد از اینکه خانه **D635** به حالت انتخاب دراومدش، اونوقت کلید های ترکیبی تصویر زیر را فشار دهید.



اونوقت مثل تصویر زیر عمل کنید.



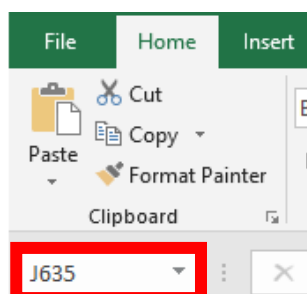
تا کادر زیر باز شود و مراحل را مانند کادر زیر طی کنید.



بعد از اینکه **Ok** را زدی فرمول در خانه های مد نظر ما جای گذاری میشه. و اما ستون های **قسط ۱** تا **قسط ۵** دیگه منظور، واضح هستش که قصد داریم **توی ۵ تا قسط شهریه دانش آموز** را دریافت کنیم. که باید داخل ستون مانده فرمول اصلی را بنویسیم. **خب خانه J6** را به حالت انتخاب در میارم و فرمولو مینویسم. بچه ها مانده چطوری باید به دست بیاد؟ **خب معلومه شهریه رو منهای جمع قسط ۱ تا قسط ۵** باید بکنیم. **خب ما توی خونه C6** شهریه رو در نظر گرفتیم و اینکه باید اقساط **۱ تا ۵** رو هم باهم دیگه جمع بکنیم. پس **توی خونه J6** فرمولمونو مینویسیم. اینجا **خوبیشم** اینه که دیگه نیازی نیست **داخل فرمول** خانه ای را **ففل** کنیم.

**=C6-SUM(E6:I6)**

حالا **Enter** را فشار میدهیم. حالا دوباره به قسمت نوار آدرس رفته و در آنجا نام خانه **J635** را وارد میکنیم. سپس کلید **Enter** را فشار میدهیم تا به حالت انتخاب در بیادش.



حالا طبق روشی که قبل از این موضوع توضیح دادم عمل میکنید و فرمول ها را در خانه های بالایی **J635** جای گذاری کنید، بچه ها توی قسط یک اولین نفر مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰ را وارد کنید و سپس **Enter** را فشار دهید مشاهده میکنید که مانده به صورت اتوماتیک از ۵۰۰۰۰۰۰۰ به ۴۰۰۰۰۰۰۰ تغییر میکند.

نام و نام خانوادگی	شهریه در نظر گرفته شده	مقطع تحصیلی	قسط ۱	قسط ۲	قسط ۳	قسط ۴	مانده
سامان روستایی	۵۰۰۰۰۰۰	سوم ابتدایی	۱۰۰۰۰۰۰۰				۴۰۰۰۰۰۰۰

ما قصد داریم ۱۰٪ از شهریه رو جایزه در نظر بگیریم بخاطر همین داخل خانه **K6** فرمولی مینویسیم که شهریه یا همون خانه **C6** را در ۱۰٪ یا خانه **O9** ضرب کنیم. که باید خانه **O9** را قفل کنیم.

$$=C6*\$O\$9$$

سپس طبق روشی که گفته شد فرمول را در خانه های پایینی جای گذاری کنید. حالا نوبت میرسه به تعلق گرفتن جایزه که باید اینجا به قانونی بزاریم، قانونش اینه که هر کس کل شهریه رو توی یه قسط پرداخت کنه ۱۰٪ تخفیف شامل حالش میشه. که باید فرمول زیر را در خانه **L6** وارد کنیم.

$$=IF(C6=E6,K6,0)$$

خب تو فرمول بالا میگیم اگر مقدار خانه **C6** (شهریه در نظر گرفته شده) با مقدار خانه **E6** (قسط ۱) برابر بود اونوقت به من مقدار خانه **K6** (جایزه) رونشون بده، در غیر اینصورت به من عدد صفر رو نشون بده. که طبق روش پیشین در خانه های پایینی جای گذاریش میکنی. و اما ستون نوع بدهی که باید مشخص کنیم طرف تسویه هستش یا اینکه بده کار (باید به ما پول بده) هستش.

خانه **M6** را به حالت انتخاب در میاریمش و فرمولشو مینویسیم. باید تو فرمول بگیم اگه قسمت تسویه ما با صفر برابر بود، اونوقت به ما تسویه رو نمایش بده، در غیر اینصورت به ما بدهکار را نمایش بده.

$$=IF(J6=0,"تسویه","بدهکار")$$

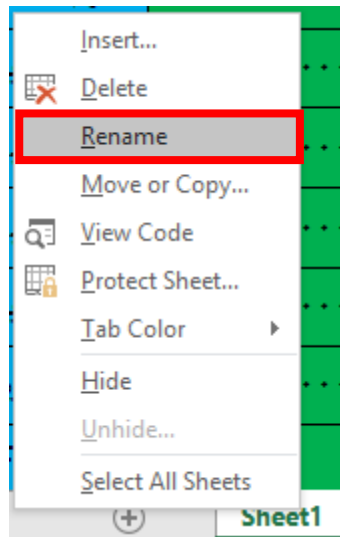
تعلق گرفتن جایزه	نوع بدهی
=IF(J6=0,"تسویه","بدهکار")	

حالا قصد دارم فرمولو به یه صورت دیگه بنویسم.

$$=IF(J6>0,"تسویه","بدهکار")$$

خودتون تجزیه و تحلیلش کنید ببینید که چی گفتم. طبق روشی که گفته شد خودتون توی **ستون نوع** **بدهی** جای گذاریش کنید.

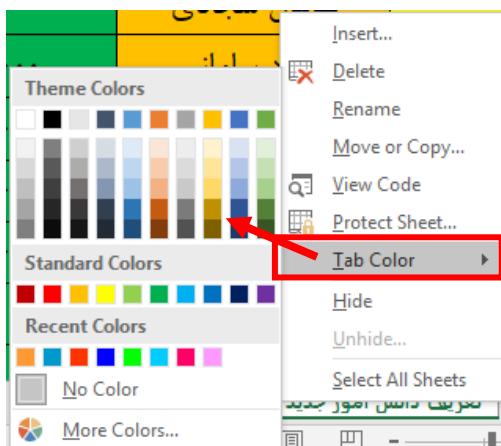
حالا به قسمت پایینی صفحه سمت راست رفته و روی اسم کاربرگ جاری کلیک راست کرده و گزینه **Rename** را انتخاب میکنیم.



و بعدش به تعریف دانش آموز جدید تغییر میدهیم. سپس **Enter** را فشار میدهیم.

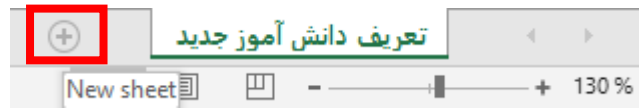


راستی من یه نکته ای هم بگم، بچه ها عادت کنید مرتباً کلیدهای ترکیبی **Ctrl + S** را بزنید تا هر کاری انجام دادیم ذخیره بشه و یه دفعه نپره اعصاب، روح و روان تعطیل بشه بره پی کارش.

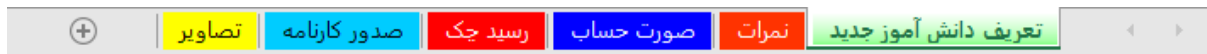


راستی یه کار دیگه هم که واسه زیبایی میتونیم انجام بدیم، این هستش که روی نام کاربرگ جاری کلیک راست کرده و سپس طبق تصویر مقابل پیش برید. و یه رنگ به سلیقه خودتون انتخاب کنید.

ما باید چند تا کاربرگ جدید اضافه کنیم و برای آنها رنگ انتخاب کنیم و نام آنها را تغییر دهیم. برای اضافه کردن کاربرگ جدید روی گزینه ای که در تصویر زیر مشخص شده کلیک کنید.



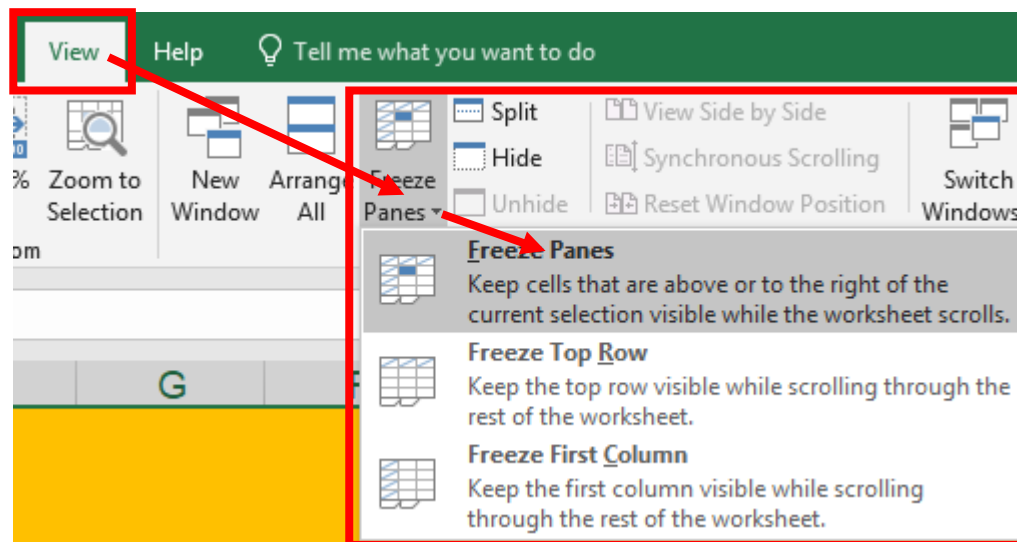
۵ تا کاربرگ یا شیت جدید اضافه میکنیم و مثل تصویر زیر نام و رنگ آنها را تغییر میدهیم. و همه را راست به چپ میکنیم.



یه کار دیگه ای که باید توی همین کاربرگ جاری انجام بدیم، این هستش که سمت راست که روی عدد سطر ششم کلیک کنیم تا کل سطر به حالت انتخاب در بیادش. قبلا گفتم که چجوری یک یا چند سطر را به حالت انتخاب در بیاریم.

کد دانش آموزی	نام و نام خانوادگی	شهریه در نظر گرفته شده	مقطع تحصیلی	قسط ۱	قسط ۲	قسط ۳	قسط ۴	قسط ۵	ماده	تاریخ
۱۰۰۱	سلمان روستایی	۵۰۰۰۰۰	سوم ابتدایی	۵۰۰۰۰۰	۳۰۰۰۰۰	۲۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰	۵۰۰۰۰۰	۰	۰۰/۰۰/۰۰
۱۰۰۳	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

سپس همانند تصویر زیر عمل میکنیم.

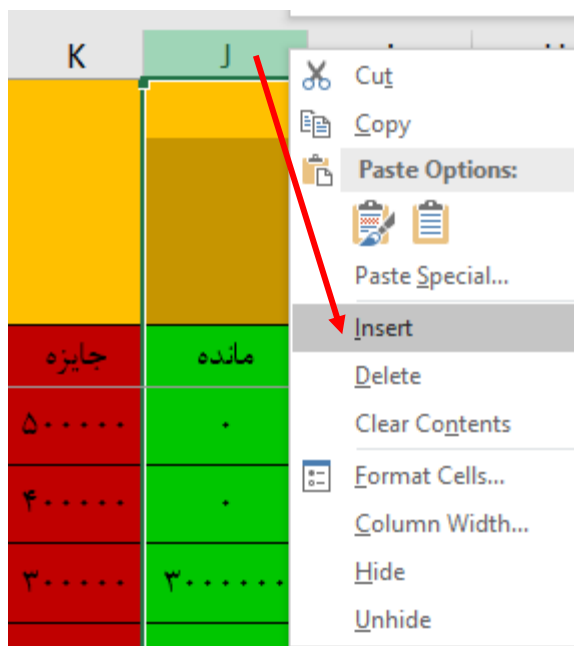


این گزینه را انتخاب میکنیم تا سطر بالای سطر انتخاب شده ما به حالت فیریز در بیادش. یعنی هر چقدر هم که اسکرول بار رو پایین ببری بازم سطر پنجم معلومه.

کد دانش آموزی	نام و نام خانوادگی	شهریه در نظر گرفته شده	مقطع تحصیلی	قسط ۱
۱۱۰۹	...	۴۰۰۰۰۰	دوم ابتدایی	۱

اگر به تصویر قبلی دقت کنید متوجه میشوید که از عدد ۵ پریده عدد ۱۱۴، این بخاطر این هست که ما سطر پنجمو فیریز کردیم.

حالا ما باید بعد از ستون قسط ۵، به شیتمون ۵ تا دیگه ستون به نام تاریخ ۱، تاریخ ۲، تاریخ ۳، تاریخ ۴ و تاریخ ۵ اضافه کنیم. برای این منظور بر روی ستون J کلیک راست کرده و گزینه insert را انتخاب می کنیم.



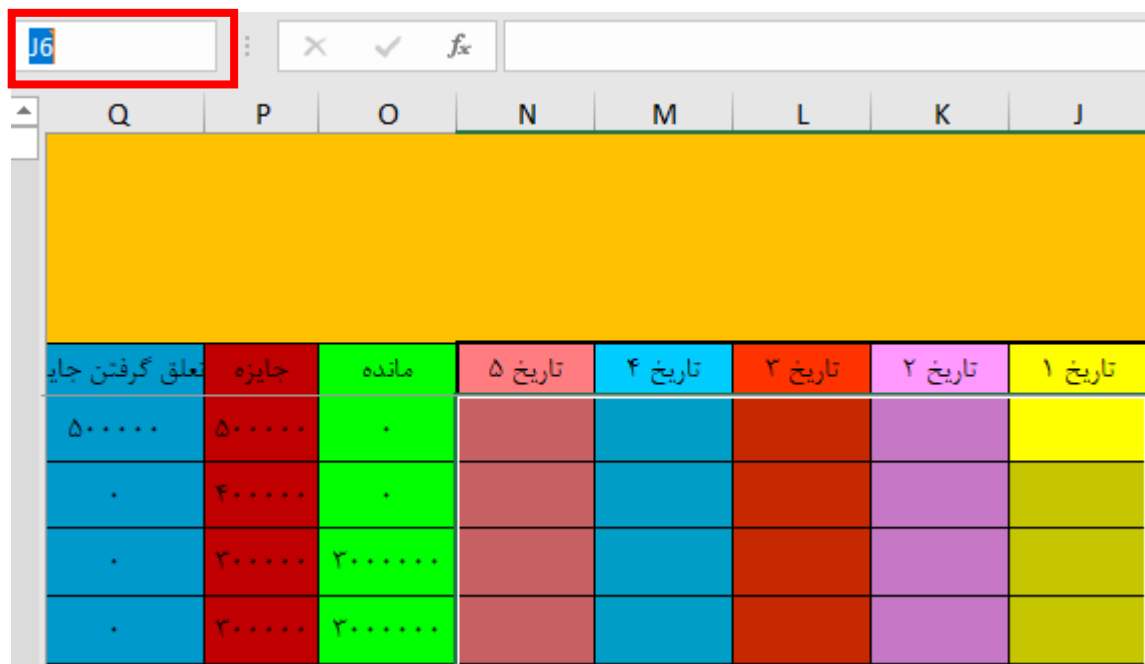
۵ بار این کار را انجام میدهم تا ۵ تا ستون اضافه شود و در آنها عبارت تاریخ ۱ تا تاریخ ۵ را وارد می کنیم. تا همانند تصویر زیر شود.

N	M	L	K	J	I	H
تاریخ ۵	تاریخ ۴	تاریخ ۳	تاریخ ۲	تاریخ ۱	قسط ۵	قسط ۴

البته من در تصویر قبلی طبق روشهایی که قبلا توضیح دادم حسابی رنگی کار کردم تا یه چیز خوشگل از آب در بیادش.

راستی خبر خوب اینکه که وقتی ما به شیت، ستون اضافه میکنیم، فرمول ها به صورت اتوماتیک آپدیت میشه و دیگه نیازی نیست نگران باشیم که فرمول ها تغییر کرده باشه.

حالا کاری که باید بکنیم این هستش که خانه های J6 تا N635 را با استفاده از ماوس به حالت انتخاب در بیاریم و برای این خانه ها فرمت تاریخ در نظر بگیریم که قدم به قدم طبق مراحل زیر پیش میریم. البته قبل تعریف فرمت تاریخ میتونیم یه کاری انجام بدیم، میتونیم خانه های J6 تا N635 را با استفاده از ماوس به حالت انتخاب در بیاریم و برای این محدوده انتخابی از قسمت Name Box یک نام تعریف کنیم. به این صورت که بعد از انتخاب محدوده مورد نظر به قسمت Name Box رفته و یک بار در این کادر کلیک میکنید،

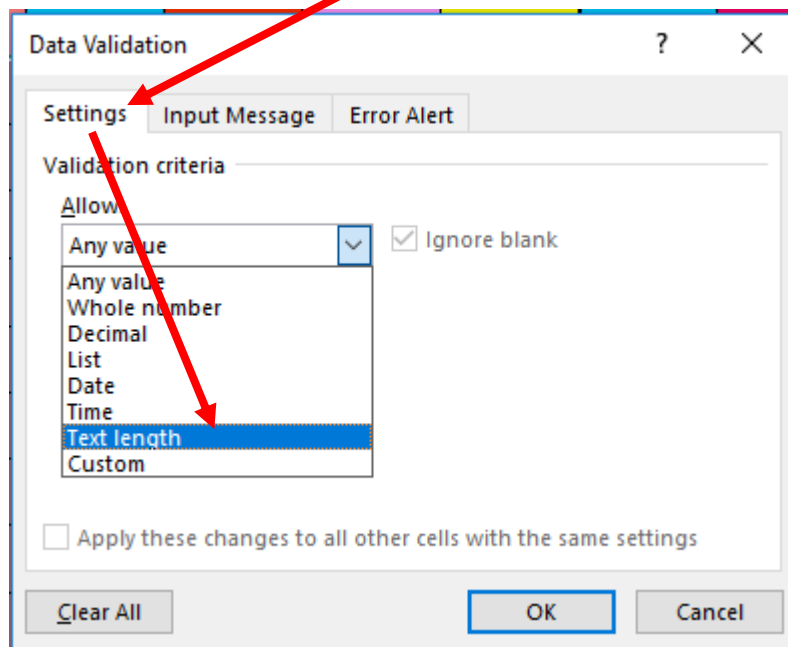
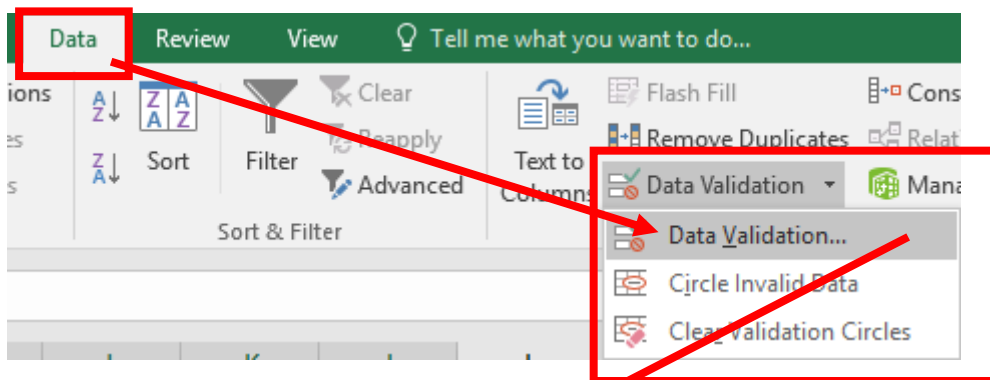


سپس نام دلخواه خود را در این قسمت وارد میکنید. که من در اینجا عبارت **TARIKH** را وارد میکنم.



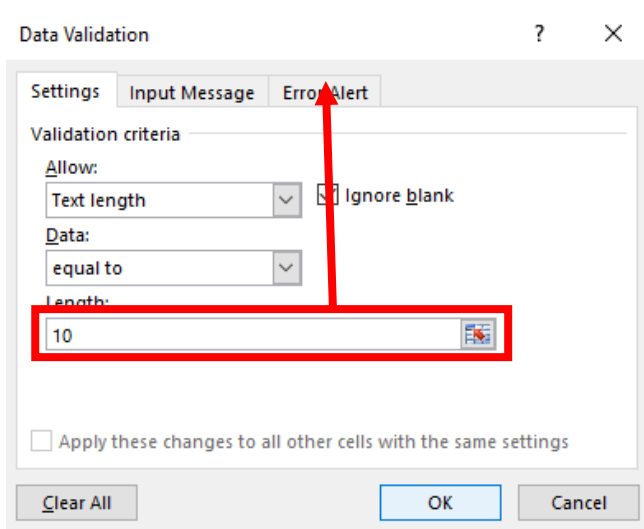
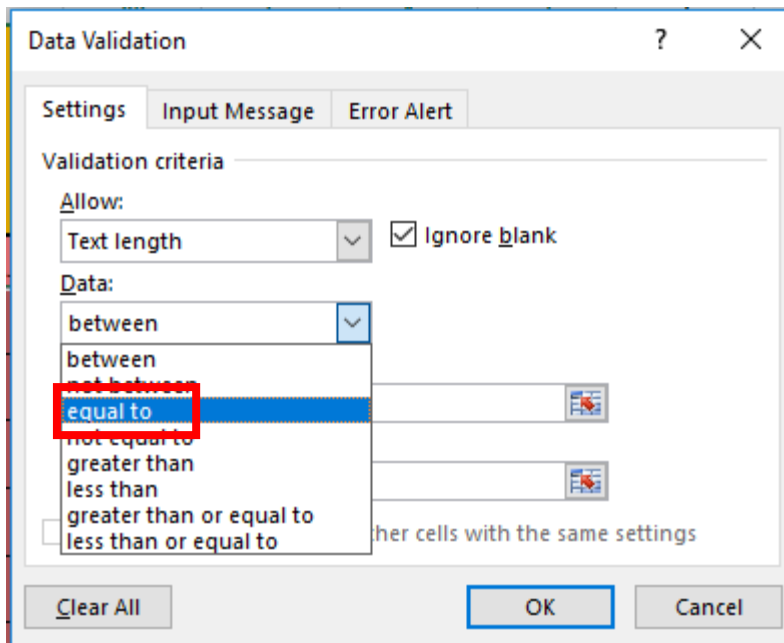
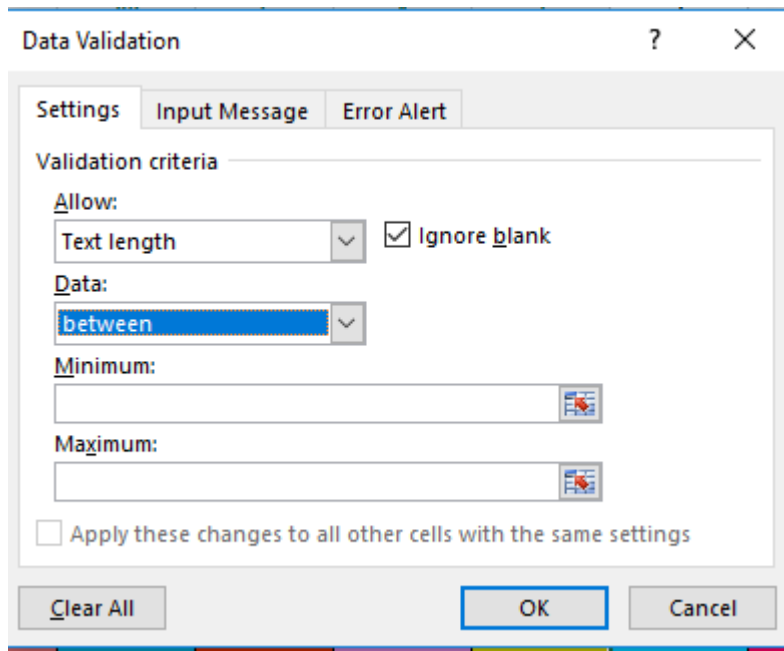
و در نهایت کلید **Enter** را از کیبورد فشار می‌دهیم، تا نام دلخواه ما برای محدوده مورد نظر انتخاب شود. و هر وقت خاستیم این محدوده را به حالت انتخاب در بیاریم به قسمت **Name Box** رفته سپس در این قسمت نام محدوده **TARIKH** را تایپ کنیم و در نهایت کلید **Enter** را از کیبورد فشار می‌دهیم تا محدوده مورد نظر ما به حالت انتخاب در بیادش.

(۱) بعد از اینکه محدوده **TARIKH** را به حالت انتخاب در آوردیم، **طول رشته** یا همان **تعداد کارکتر** داخل **هر یک از خانه ها** را به **طول ۱۰ تا کارکتر** برای هر خانه تعریف می‌کنیم. همانطور که محدوده تاریخ به حالت انتخاب هستش طبق مراحل زیر پیش میریم.



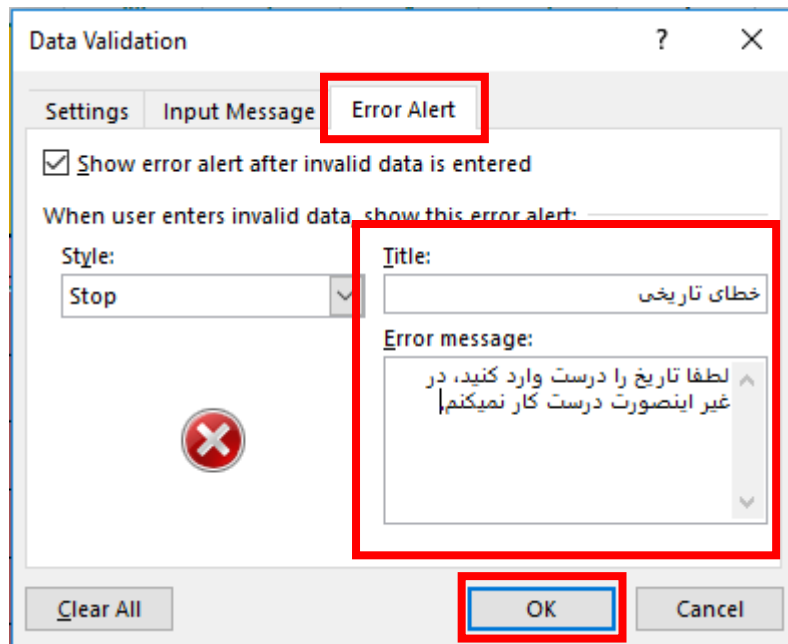
تا کادری مانند تصویر صفحه بعد باز شود.





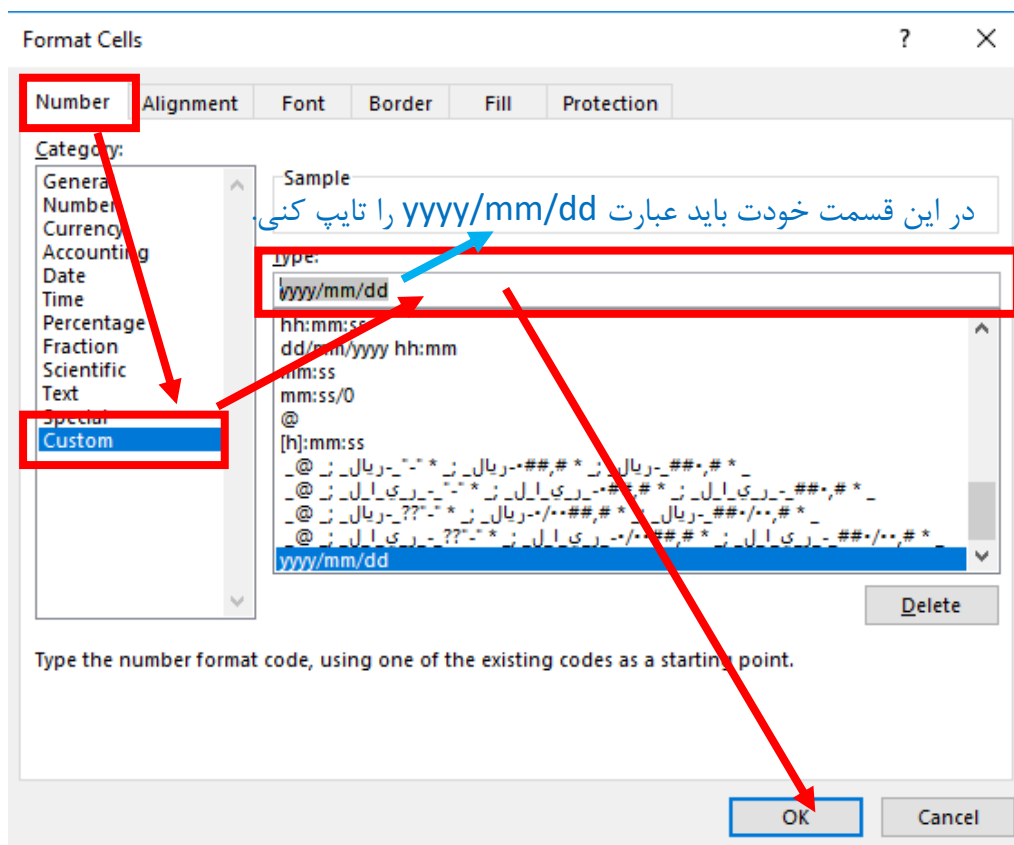
سپس عدد ۱۰ را همانند تصویر مقابل در کادر مربوطه وارد کنید. سپس به تب **Error Alert** رفته و طبق مراحل که در تصویر بعدی مشاهده میکنید پیش برید.

طبق تصویر زیر کادر های مورد نظر را با خطاهای مورد علاقه خود پر کنید. سپس روی **Ok** کلیک کنید.



بعد از اینکه طول رشته را برای هر خانه در محدوده مورد نظر تعریف کردی محدوده مورد نظر هنوز به حالت انتخاب هستش.

۲) وقتی که محدوده مورد نظر هنوز انتخاب هستش، روی قسمتی از محدوده کلیک راست کرده و گزینه **Format Cells** را انتخاب کنید تا کادری مانند تصویر زیر باز شود.



حالا فرمت تاریخی که ما خودمون برای نیازمون باهش کار داریم درست شده.

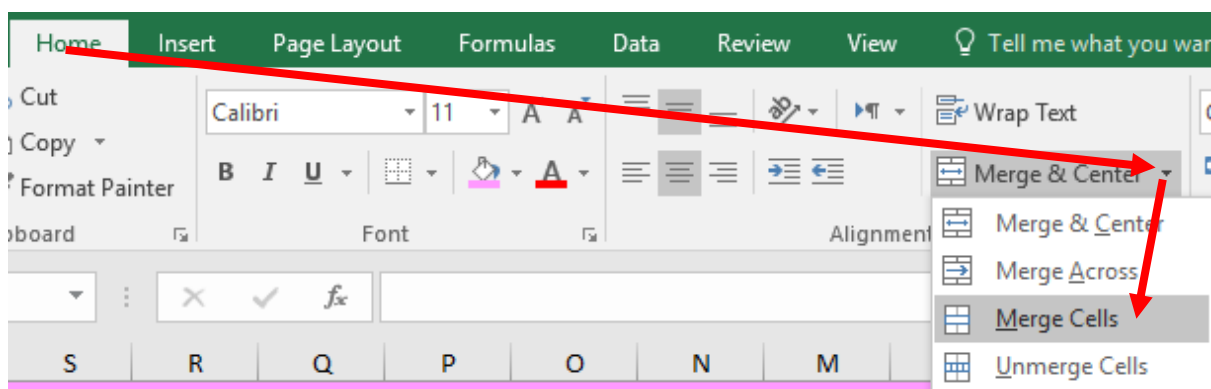
**خب خب خب** نوبتی هم که باشه دیگه نوبت **شیت نمرات** یا همون **کاربرگ نمرات** هستش. و اما در مورد نمرات، باید بگم که قراره یه چیزای جدیدی یاد بگیریم که خیل خیلی به دردمون میخوره و باید بگم که خیلی به درد بایگانی اطلاعات میخوره. از این به بعد دیگه میریم رو شیت نمرات. خب تو شیت نمرات ۴ تا سطر اول رو مانند **صفحه ۵۷** باید رنگی کنیم. حالا از خانه **B5** شروع میکنیم داخل سلولها را پر کردن، مانند تصویر زیر.

D	C	B	A	
				1
				2
				3
				4
کد دانش آموز	نام و نام خانوادگی	مقطع تحصیلی		5

خب حالا نوبت میرسه به تعریف **درسها** که ما **درسها** را در اینجا سه تا ترم در نظر میگیریم. خب برای این منظور خانه های **E5** و **F5** و **G5** را با استفاده از **ماوس** به حالت انتخاب در می آوریم.

G	F	E	D	C	B	A	
							1
							2
							3
							4
			کد دانش آموز	نام و نام خانوادگی	مقطع تحصیلی		5

سپس خانه هایی را که به حالت انتخاب در آورده اید، آنها را با هم ادغام کنید (مثل تصویر زیر این کار را **انجام دهید**) تا با یکدیگر ادغام (مخلوط) شوند.





AQ	AP	AO	AN	AM	AL	AK	AJ	AI	AH	AG	AF	AE	AD	AC	AB	AA	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E
فارسی بخوانیم	فارسی بنویسیم	ریاضی	علوم	هدیه های آسمان	تاریخ	جغرافی	مدنی	مبانی کامپیوتر	قرآن	فیزیک	شیمی	فنی و حرفه ای																										

حالا بخاطر اینکه بهتر دیده بشه من یکم به دیزاینش آب و گل میدم.

AQ	AP	AO	AN	AM	AL	AK	AJ	AI	AH	AG	AF	AE	AD	AC	AB	AA	Z	Y	X	W	V	U	T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E
فارسی بخوانیم	فارسی بنویسیم	ریاضی	علوم	هدیه های آسمان	تاریخ	جغرافی	مدنی	مبانی کامپیوتر	قرآن	فیزیک	شیمی	فنی و حرفه ای																										

حالا من یه چند تا درس از خودم در آوردم و اینکه من قبلا توضیح دادم که برای خوشگل تر شدن دیزاینش باید چیکار کنیم. البته میتونید به صفحه ۳۵ و ۳۶ و ۳۷ و ۳۸ مراجعه کنید.

خب حالا کاری که باید توی این شیت انجام بدیم این هستش که از خانه B5 تا خانه D635 را با استفاده از ماوس به حالت انتخاب در بیاریم. سپس مثل تصویر زیر مسیر را دنبال کنید و یکی از گزینه های موجود را انتخاب کنید.

**Format As Table** ? X

Where is the data for your table?

= \$B\$5:\$D\$635

My table has headers

OK Cancel

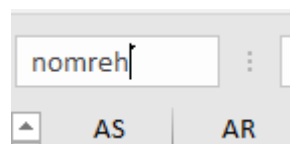
سپس یک کادر مانند تصویر مقابل به ما نمایش داده می شود. چونکه جدول ما دارای عنوان هستش، ما تیک هدر را فعال می کنیم.

سپس بر روی **Ok** کلیک می‌کنیم تا جدول مورد نظر ما درست شود.

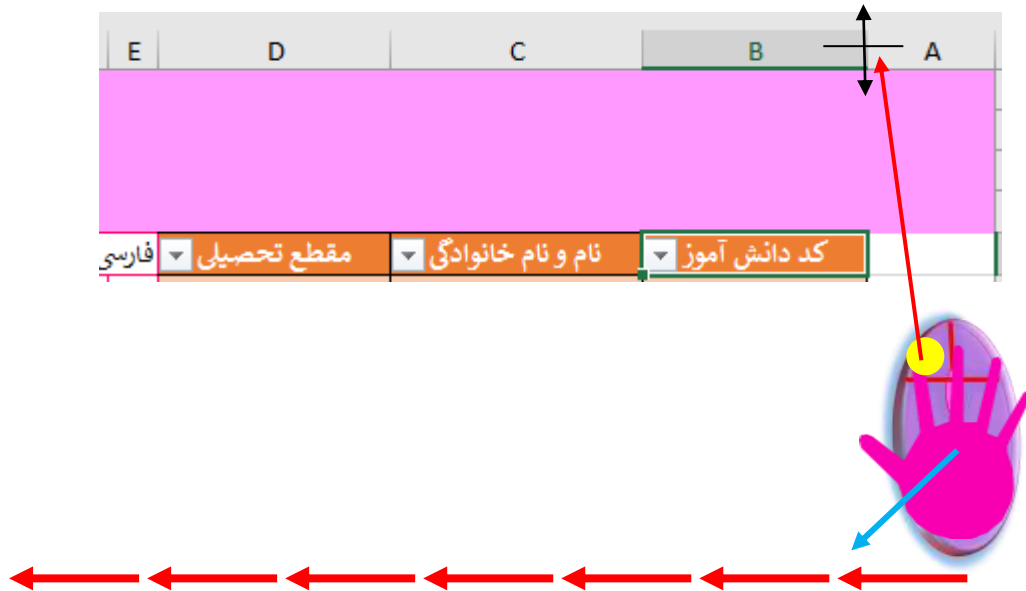
فایده	مقطع تحصیلی	نام و نام خانوادگی	کد دانش آموز

سطر ششم از این کاربرد را به **حالت انتخاب** در بیارید و مانند **صفحه ۶۹** و **۷۰** این **سطر** را **فریز** کنید.

حالا باید ستون **کد دانش آموزی** را در **شیت نمرات** با **شیت تعریف دانش آموز جدید** برابر قرار بدیم. برای این منظور داخل **خانه B6** ابتدا **یک عبارت مساوی** وارد میکنیم، سپس با استفاده از **ماوس** به **شیت تعریف دانش آموز جدید** رفته و در **همان حالت** بر روی **خانه A6** با استفاده از **ماوس** کلیک میکنیم و در نهایت **کلید Enter** را از صفحه **کلید فشار** میدهیم. تا **کد دانش آموزی** در **شیت نمرات** همانند **شیت تعریف دانش آموز جدید** برابر شود یا بخام بهتر بگم **یکی** شود. همونطوری که **گفتم** ستون **نام و نام خانوادگی** در **شیت نمرات** را برابر با ستون **نام و نام خانوادگی** با **شیت تعریف دانش آموز جدید** قرار دهید، البته این سری باید **خانه C6** را به **حالت انتخاب** در بیاریم، سپس درون آن **یک عبارت مساوی** قرار میدهیم، سپس با استفاده از **ماوس** به **شیت تعریف دانش آموز جدید** رفته و بر روی **خانه B6** کلیک میکنیم و در ادامه **کلید Enter** را از صفحه **کلید فشار** میدهیم. تا **نام و نام خانوادگی** در **شیت نمرات** همانند **شیت تعریف دانش آموز جدید** برابر شود. حالا **ستون مقطع تحصیلی** رو خودتون برابر با **ستون مقطع تحصیلی** در **شیت تعریف دانش آموز جدید** قرار بدید. این **شیت** یه چند تا کار دیگه داره که با هم قدم به قدم پیش میریم. حالا از **خانه E6** تا **خانه AQ635** را با استفاده از **ماوس** به **حالت انتخاب** در میاریم و همانند **صفحه ۷۱** و **۷۲** برای این محدوده **انتخابی** یک اسم میزاریم. که من اسم **nomreh** رو **محدوده** رو میزارمش.



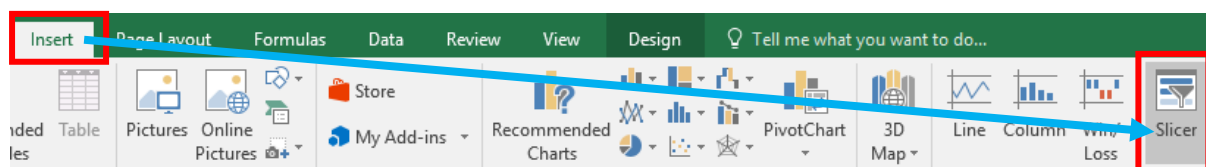
حالا باید به سراغ **ستون A** بریم، باید علامت ماوس را به قسمت سمت چپ **ستون A** ببریمش و وقتی به شکل یک فلش ۴ سر درآومدش کلیک چپ را در همان حالت نگه داشته و **۳ برابر اندازه استاندارد ستون A** ماوس را به سمت چپ میکشیم، سپس کلیک چپ را رها میکنیم.



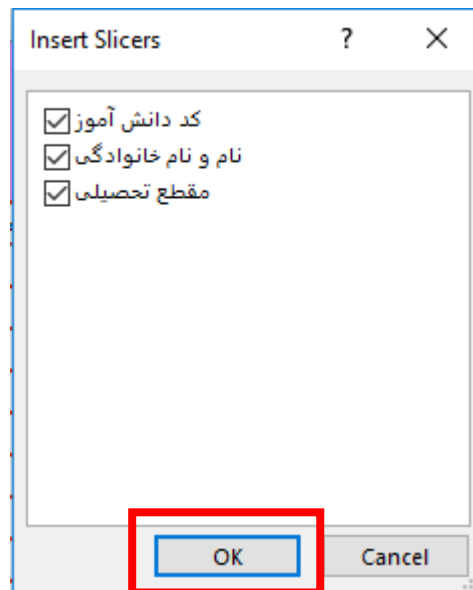
تا اینکه نتیجه بشه تصویر زیر.

کد دانش آموز		C	B	A
1				
2				
3				
4				
5		نام و نام خانوادگی	کد دانش آموز	
6		سامان روستایی	1001	

**خب خب خب** بچه ها زمانی که من بخوام نمرات دانش آموزای مختلفو وارد کنم، نمیتونم پیام یکی یکی دنبال اسم دانش آموز و مقطع تحصیلی و اینجور داستانا بگردم، برای این منظور اینجا از ابزاری به اسم **اسلایسر** استفاده میکنم. به این صورت هستش که ابتدا روی یکی از خانه های جدول کلیک میکنیم البته من روی یکی از هدر های جدول یا همون **کد دانش آموزی** کلیک میکنم سپس مسیری را که در عکس بعدی معلوم کردم دنبال میکنم.



وقتی روی این گزینه کلیک میکنیم، کادری مانند تصویر زیر باز میشود که ما باید تعیین کنیم کدام ستون اسلایسر میخواهد، البته ما تیک همه ستون ها را میزاریم. سپس روی **Ok** کلیک میکنیم.



که نتیجه همیشه تصویر زیر.

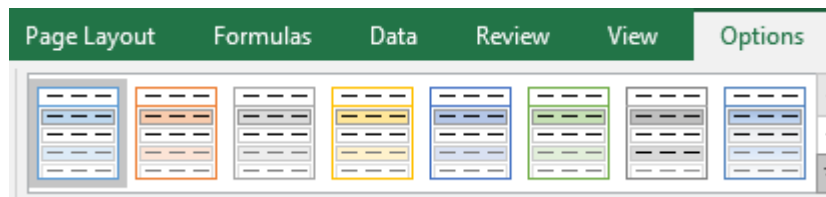
کد دانش آموز	نام و نام خانوادگی	مقطع تحصیلی
1001		
1002		
1003	0	
1004	احسان	اول ابتدایی
1005	احسان	دوم ابتدایی
1006	افشین	سوم ابتدایی
1007	امید پا	FALSE
1008	امیر نر	
	ایمان	
	بهرام	
	محما	
	جعفر	
	صادق	سوم ابتدایی

البته من آنها را مرتب کردم که نتیجه شده تصویر بعدی، باید اینم اضافه کنم که سائزشونم با استفاده از **۸ تا دایره کوچکی** که دور ور اسلایسرا هستش عوض کردم.

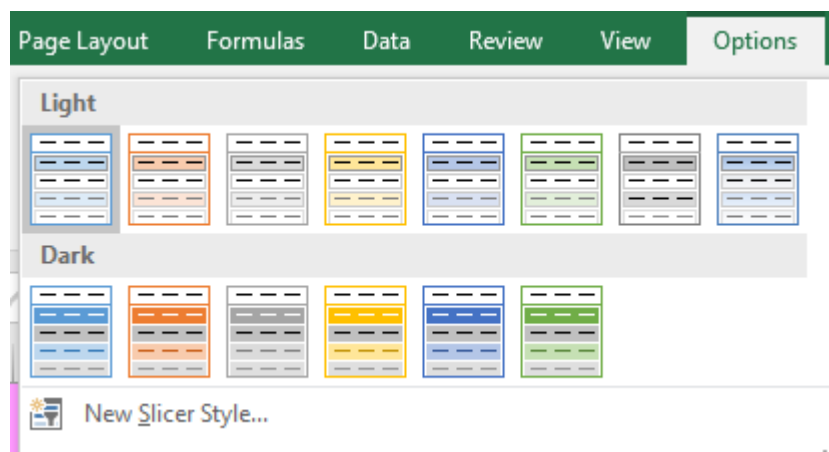


B	A	
	مقطع تحصیلی	نام و نام خان... 0
	اول ابتدایی	احسان خیر آبادی
	دوم ابتدایی	احسان مرادی
	سوم ابتدایی	افشین بیرجندی
	FALSE	امید باپراپی
		امیر نوری
		ایمان ثابقی
		بهرام صمدی
کد دانش آموز		کد ...
1001		1001
1002		1002
1003		1003
1004		1004
1005		1005
1006		1006
1007		1007
1008		1008

حالا روی یکی از اسلایسر ها کلیک میکنم تا تب **Options** اسلایسر ها باز بشه اونوقت طبق مسیر زیر یه استایل خوشگل بهش میدم.



و وقتی کشوی منویی شکل هم باز میکنی استایل های بیشتری هستش.



که من یکی از اینا رو استفاده میکنم.

نتیجه هم میشه تصویر بعدی.

مقطع تحصیلی	نام و نام خان... ..	کد ...
اول ابتدایی	0	1001
دوم ابتدایی	احسان خیر آبادی	1002
سوم ابتدایی	احسان مرادی	1003
FALSE	افشین بیرجندی	1004
	امید بایرامی	1005
	امیر نوری	1006
	ایمان ثابقی	1007
	بهرام صمدی	1008

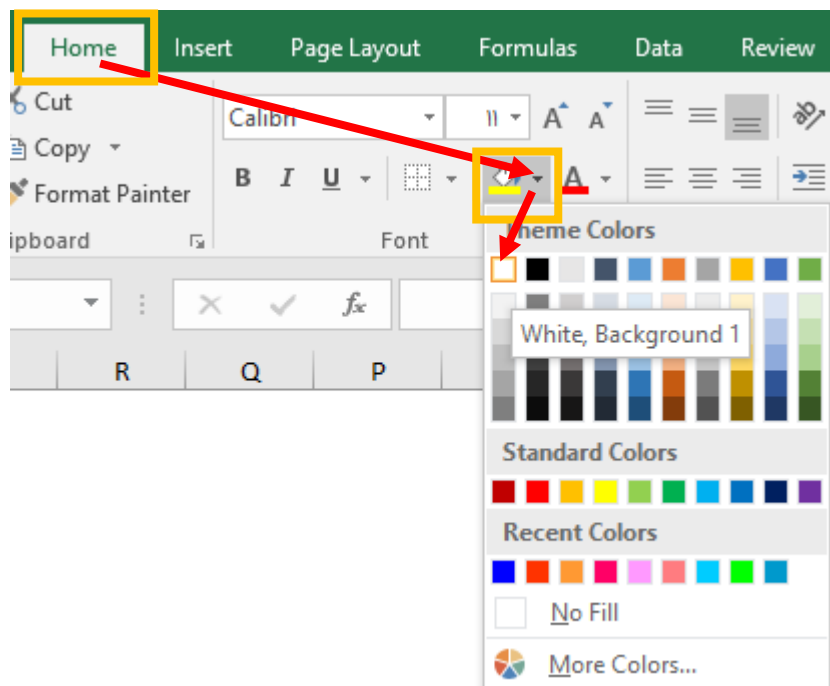
حالا پیشنهاد میکنم خودتون امتحانش کنید، مثلا روی مقطع تحصیلی روی دوم ابتدایی کلیک کنید. که نتیجه میشه تصویر زیر. هرچی دم ابتدایی هستش فیلتر شدش.

مقطع تحصیلی	نام و نام خانوادگی	کد دانش آموز
دوم ابتدایی	سامان سجادی	1002
دوم ابتدایی	علی جعفری	1005
دوم ابتدایی	حسین کعبی	1008
دوم ابتدایی	محمد شیری	1011
دوم ابتدایی	رضا ولدی	1014
دوم ابتدایی	مهدی پیروانی	1015
دوم ابتدایی	محمد رضا بیرجندی	1022
دوم ابتدایی	سالار پیروزی	1023
دوم ابتدایی	کیوان ضیغمی	1024
دوم ابتدایی	فرهاد شیری	1025
دوم ابتدایی	فراز کریمی	1026
دوم ابتدایی	مجتبی صفرزاده	1032
دوم ابتدایی	ایمان ثابقی	1033
دوم ابتدایی	حسین مظا هری	1038
دوم ابتدایی	جواد ولی	1041
دوم ابتدایی	احسان مرادی	1043
دوم ابتدایی	شهاب ایمانی	1044

حالا روی تصویر اسلایسرا دقت کنید.

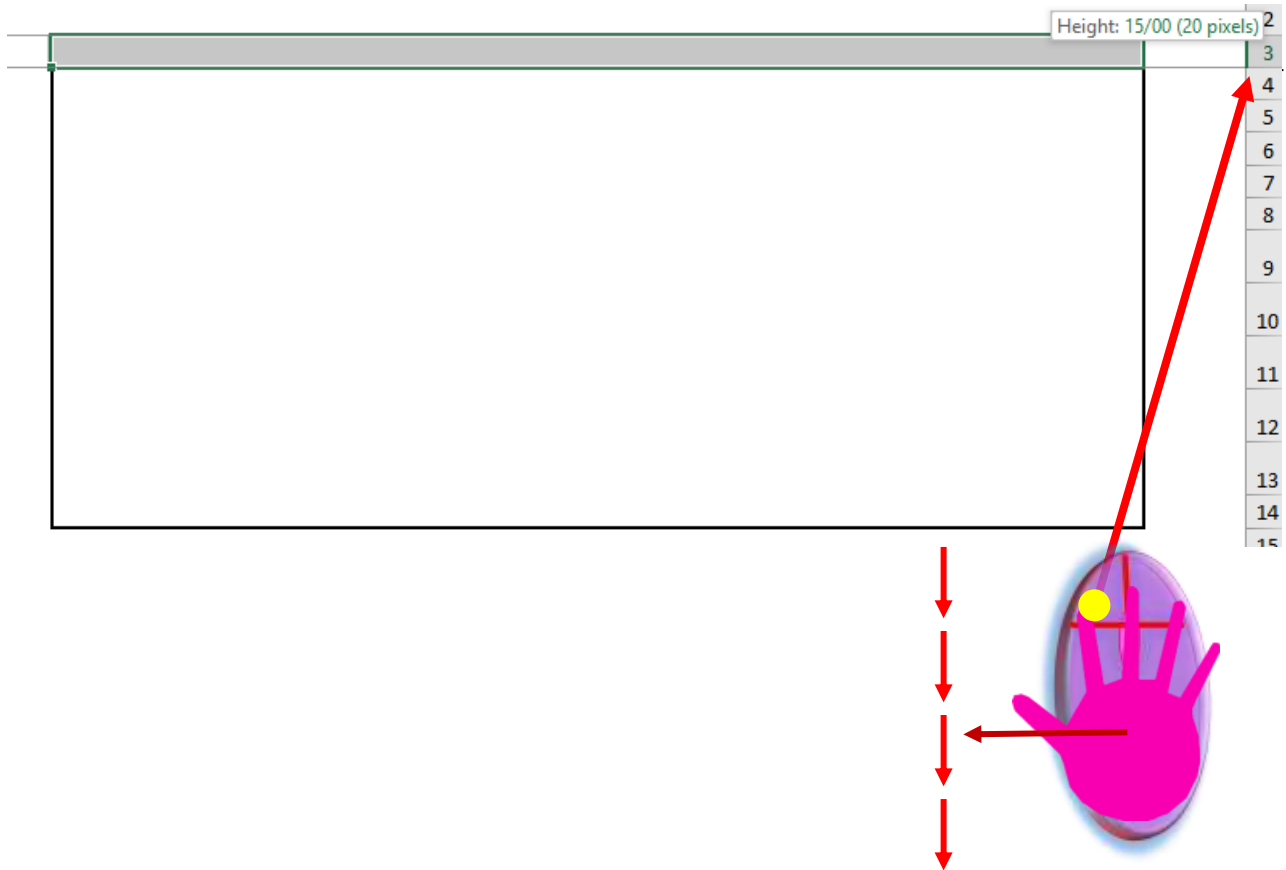
مقطع تحصیلی	نام و نام خان...	کد ...
اول ابتدایی	0	1002
دوم ابتدایی	احسان مرادی	1005
سوم ابتدایی	امید پایزایی	1008
FALSE	ایمان ثابقی	1011
	جواد خمسه	1014
	جواد ولی	1015
	حسین کعبی	1022
	حسین مظا هری	1023

اگر روی **ضربدر** مقطع تحصیلی یک **کلیک چپ** کنید **فیلتر** از بین می‌رود و می‌توانید که **مقطع دیگر** را **فیلتر** کنید. البته بهتر بود که مقاطع را کلاس بندی می‌کردیم، مثلاً کلاس یک یک ، یک دو ، دو یک ، دو دو ، سه یک ، سه دو و ... که کار خیلی راحت تر میشد. حالا به هر حال تا به اینجا فعلاً کار با **شیت نمرات** تموم شد و میریم سراغ **شیت صورت حساب** که به طراحی و فرمول نویسیش می‌پردازیم، **خب در مورد شیت صورت حساب** باید در این شیت از **خانه A1** تا **خانه S20** را با استفاده از **ماوس** به **حالت انتخاب** در بیاریمش، سپس مسیر زیر را دنبال کنیم تا محدوده مورد نظر ما **یک دست سفید** بشه.

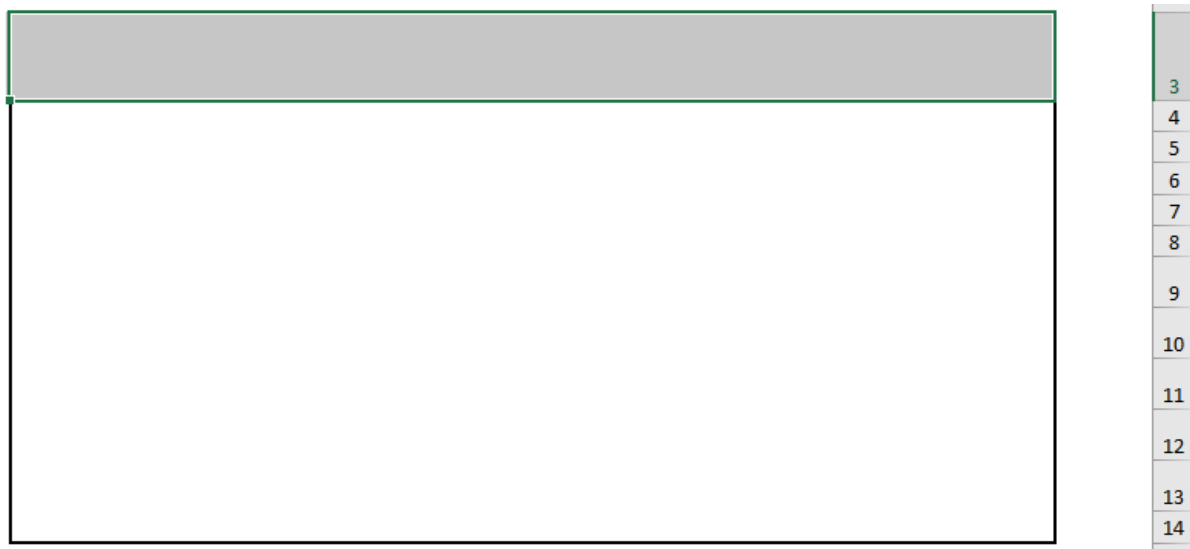


بعد از **سفید** شدن یک **دست محدوده انتخابی ما**، باز دوباره از **خانه B3** تا **خانه J14** را با استفاده از **ماوس** به **حالت انتخاب** در می‌اریم و دور این محدوده را مثل تصویر بعدی کادر بندی می‌کنیم.





تا نتیجه بشه تصویر زیر.



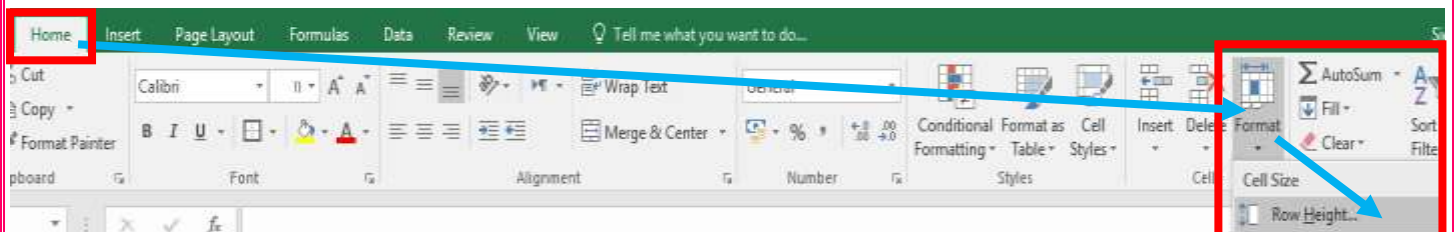
خب حالا **خانه ادغامی** را که داریم میتونیم مثل **تصویر ۴۶ صفحه ۴۳** وسط چین کنیم و داده زیر را با تنظیم فونت دلخواه در آن وارد میکنیم.

J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
رسید دریافت اقساط									

حالا همونطور که **خانه ادغامی** ما به **حالت انتخاب** هستش، ما دور خانه ادغامی را طبق روشی که در صفحه ۸۳ و ۸۴ گفتیم کادر بندی میکنیم.

رسید دریافت اقساط									

حالا از خانه **B4** تا خانه **J14** را به **حالت انتخاب** در میاریم، سپس مسیر زیر را دنبال میکنیم تا خانه ها را از هم باز کنیم.



Row Height ? X

Row height:

تا کادری مانند کادر فوق باز شود، سپس **Ok** را میزنیم. در ضمن عدد را مثل من در کادر وارد کنید.

حالا طبق روشی که در قبل گفتم به جای **Row Height** گزینه **Colomn Width** را انتخاب میکنیم و وقتی که **کادر** باز شد در آن عدد **۱۵** را وارد میکنیم. حالا در خانه **B4** و **B5** به ترتیب **شماره رسید** و **کد دانش آموزی** را وارد میکنیم. وسط چین و چپ چین و راست چین هم به سلیقه خودتون باشه. در خانه **D5** مقطع تحصیلی را وارد میکنیم. در خانه **F5 نام و نام خانوادگی** را وارد میکنیم. در خانه **I5 تاریخ** را وارد میکنیم. و در ادامه از خانه **B4** تا **J5** را به **حالت انتخاب** در بیارید و طبق روشی که در صفحه **۸۳** و **۸۴** گفته شد دور این خانه ها را کادر بندی کنید.

رسید دریافت اقساط									
شماره رسید :			نام و نام خانوادگی :			مقطع تحصیلی :			کد دانش آموزی :
تاریخ :									

حالا از خانه **B7** تا خانه **J12** را به **حالت انتخاب** در بیارید، سپس طبق روشی که در صفحه **۸۳** و **۸۴** گفته شد، این **محدوده** را **کادر بندی** کنید، اما به جای استفاده از گزینه **This Outside Borders** گزینه **All Borders** را انتخاب کنید. بعد از اینکه کادر بندی شدش در همان حالت که محدوده انتخاب هستش دوباره گزینه **This Outside Borders** را انتخاب کنید تا فرم ما **استایل زیبایش** را از دست ندهد. از **خانه B7** تا **خانه J7** به ترتیب تصویر زیر داده ها را وارد کنید.

رسید دریافت اقساط									
شماره رسید :			نام و نام خانوادگی :			مقطع تحصیلی :			کد دانش آموزی :
تاریخ :									
ردیف	شماره سند	تاریخ	مبلغ(تومان)	مبلغ به حروف	شماره حساب	شماره چک	وضعیت چک	بابت	

از خانه **G6** تا خانه **I6** را به **حالت انتخاب** در بیارید، سپس طبق روش **صفحه ۷۵ و ۷۶** که گفته شده این **خانه ها** را با **یکدیگر ادغام** کنید. و در ادامه طبق روش **صفحه ۸۳ و ۸۴** دور این خانه ها را کادر بندی کنید. سپس درون این خانه ادغامی عبارت نوع پرداخت را تایپ کنید.

رسید دریافت اقساط							
شماره رسید:		نام و نام خانوادگی:		مقطع تحصیلی:		کد دانش آموزی:	
تاریخ:		نوع پرداخت:					
ردیف	شماره سند	تاریخ	مبلغ (تومان)	مبلغ به حروف	شماره حساب	شماره چک	وضعیت چک

حالا مثل شکل زیر **رسید دریافت اقساط** را کاملش کنید و **داده ها** را طبق شکل زیر تکمیل کنید.

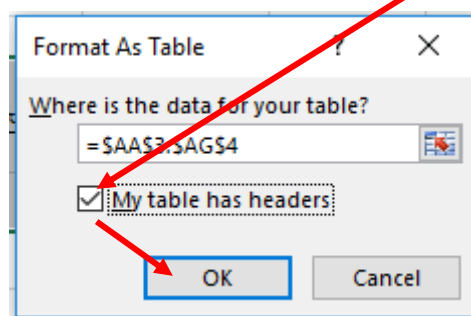
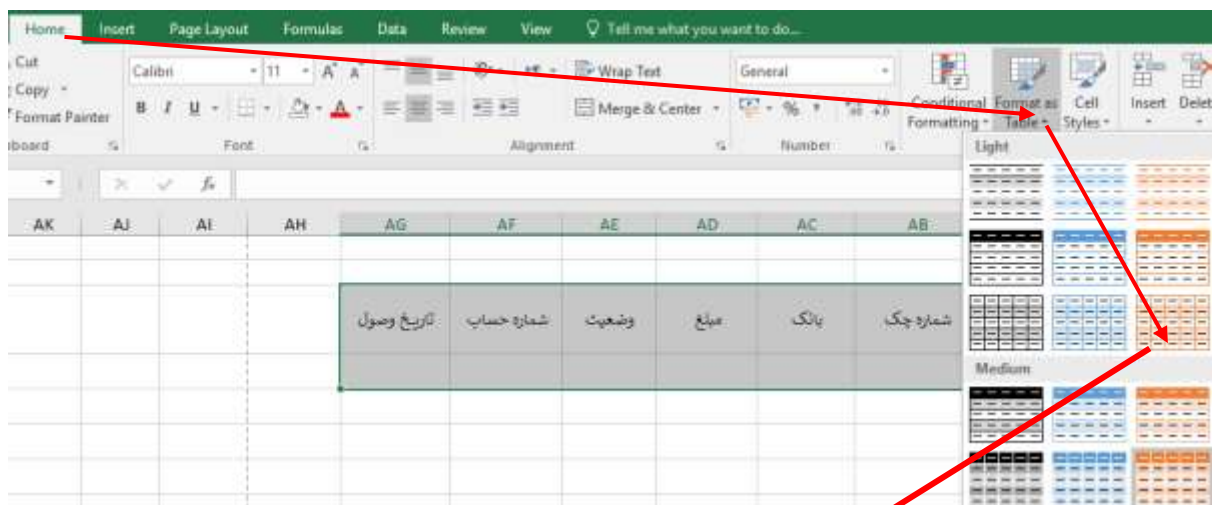
رسید دریافت اقساط							
شماره رسید:		نام و نام خانوادگی:		مقطع تحصیلی:		کد دانش آموزی:	
تاریخ:		نوع پرداخت:					
ردیف	شماره سند	تاریخ	مبلغ (تومان)	مبلغ به حروف	شماره حساب	شماره چک	وضعیت چک
۱							
۲							
۳							
۴							
۵							
مبلغ شهریه:		مبلغ شهریه به حروف:		اختلاف حساب:		اطلاعی پرداخت کننده:	
وضعیت حساب:		مانده:		مانده به حروف:		مهر و امضای دریافت کننده:	

تا به اینجا شکل ظاهری رسیدمون تکمیل شدش. حالا نوبت **فرمول نویسی** هستش. البته قبل از فرمول نویسی این بخش باید در نظر بگیریم که یک سری از اولیا با چک اقساط شهریه را پرداخت میکنند، سوال اینجاست که کجا باید چک ها را ثبت کرد که ما توی این شیت یک **جدول** برای ثبت چک هایمان درست میکنیم. برای این منظور در خانه های **AA3 تا AG3** به ترتیب داده ها را وارد میکنیم.

AG	AF	AE	AD	AC	AB	AA
تاریخ وصول	شماره حساب	وضعیت	مبلغ	بانک	شماره چک	کد دانش آموز



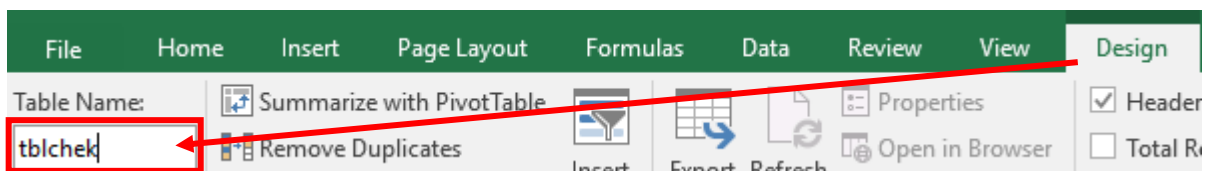
حالا از خانه های **AA3 تا AH4** را با استفاده از **ماوس** به **حالت انتخاب** در بیاوریدش، سپس طبق روشی که در صفحه **۷۷** و **۷۸** گفتیم این محدوده را تبدیل به جدول کنید.



تا اینکه نتیجه همیشه تصویر زیر.

کد دانش آموز	شماره چک	بانک	مبلغ	وضعیت	شماره حساب	تاریخ وصول	شماره قسط

روی یکی از خانه های جدول کلیک کنید تا تب **Design** نمایان شود، سپس مسیر را که در عکس بعدی معلوم شده دنبال کنید تا یک اسم جدید برای **جدول** بزاریم.



حالا برای ستون بانک باید **منوی کشویی شکل** درست کنیم تا نام بانکها را محدود کنیم. برای این منظور از **خانه AK4 تا خانه AK35** را به **صورت عمودی (تک ستونی)** نام بانکها را وارد می کنیم، که من در اینجا نام

۳۰ تا بانک را وارد کردم و ۱۰ تا جا برای نام بانک اضافه می‌زارم تا در آینده به مشکل نخوریم. و از خانه AJ4 تا AJ43 از عدد ۱ تا عدد ۴۰ را وارد می‌کنم، زیرا جلوتر به این اعداد نیاز خواهیم داشت. البته فایل اکسل همراه فایل PDF هستش که شما میتونید بازش کنید و نام بانکها و عدد ها رو ببینید. وقتی فایل اکسل را باز میکنید و به شیت صورت حساب میرید متوجه میشوید که درون خانه ها عبارت پاس و برگشت وجود دارد که مربوط به ستون وضعیت میباشد. که در تصویر زیر نمایی از چیزایی را که وارد خانه ها کردیم معلومه.

۱	اقتصاد نوین	پاس	قسط ۱ نقدی پرداخت شد.
۲	انصار	برگشت	قسط ۲ نقدی پرداخت شد.
۳	ایران زمین		قسط ۳ نقدی پرداخت شد.
۴	آینده		قسط ۴ نقدی پرداخت شد.
۵	پارسیان		قسط ۵ نقدی پرداخت شد.
۶	پاسارگاد		قسط ۱ چکی پرداخت شد.
۷	تجارت		قسط ۲ چکی پرداخت شد.
۸	توسعه تعاون		قسط ۳ چکی پرداخت شد.
۹	حکمت ایرانیان		قسط ۴ چکی پرداخت شد.
۱۰	دی		قسط ۵ چکی پرداخت شد.
۱۱	رفاه		
۱۲	سامان		

با استفاده از **Data Validation** ستون بانک را تبدیل به یک منوی کشویی شکل کنید. همانند صفحه ۴۰ و ۴۱ عمل کنید. همچنین ستون وضعیت را که مقادیر آن پاس و برگشت می‌باشد و شماره قسط که مقادیر آن از قسط ۱ تا قسط ۵ می‌باشد را طبق همین روش مثل یک منوی کشویی شکل درست کنید.

و اما فرمول نویسی صورت حساب را باید انجام بدیم، ببینید بچه ها چونکه ما تو این نحوه تسویه، هم چک داریم و هم نقدی داریم فرمول نویسی صورت حساب یکم جالب میشه. ما اول باید شماره حساب برای چک را در صورت حساب به دست بیاریم. برای این کار از تابع **SUMIFS** استفاده می‌کنیم. ابتدا خانه G8 را به حالت انتخاب در می‌آریم سپس یک عبارت = وارد می‌کنیم، بعدش **SUMIFS** را می‌نویسیم.

-SUMIFS(	بلیون و پانصد هزار تومان
SUMIFS(sum_range, criteria_range1, criteria1, ...)	

حالا باید قسمتی که قصد داریم باهم جمع بشه رو وارد کنیم، برای این منظور ماوس را به قسمت بالایی ستون شماره حساب برده، وقتی ماوس به شکل یک فلش تو پر مشکی رنگ در آمد یک بار کلیک چپ را میفشاریم تا ستون به حالت انتخاب در بیادش.

شماره قسط	تاریخ وصول	شماره حساب	وضعیت	مبلغ	بانک	شماره چک	کد دانش آموز
قسط ۱	1398/01/01/	965231456	پاس	1000000	کوثر	6589523	1003

سپس عبارت کاما را از صفحه کلید را فشار می‌دهیم.

شماره حساب	مبلغ به حروف
-SUMIFS(Table\[[شماره حساب]],	دو میلیون و پانصد هزار تومان
SUMIFS(sum_range, criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, ...])	

در ادامه محدوده بررسی شرط اول را باید وارد کنیم. البته طبق روشی که در بالا گفته شد ستون شماره

شماره چک	شماره حساب	مبلغ به حروف
-SUMIFS(Table\[[شماره حساب]],Table\[[شماره قسط]],		د
SUMIFS(sum_range, criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, criteria2], ...)		صفر

قسط را به حالت انتخاب در می‌یاریم و در ادامه عبارت کاما را از صفحه کلید را فشار می‌دهیم.

در ادامه باید شرط اول که همان خانه J8 میباشد را وارد کنیم که برای این منظور روی خانه J8 یک بار

شماره چک	شماره حساب	مبلغ به حروف	زمان
-SUMIFS(Table\[[شماره حساب]],Table\[[شماره قسط]],J8,		د	۲۵۰
SUMIFS(sum_range, criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, criteria2], [criteria_range3, ...])			

کلیک کنید، سپس عبارت کاما را از صفحه کلید را فشار دهید.

در ادامه محدوده بررسی شرط اول را باید وارد کنیم. البته طبق روشی که در بالا گفته شد ستون کد دانش آموز را به حالت انتخاب در می‌یاریم و در ادامه عبارت کاما را از صفحه کلید را فشار می‌دهیم.


شماره چک	شماره حساب	مبلغ به حروف	(ان)
-SUMIFS(Table1[[شماره حساب]],Table1[شماره قسط],J8,Table1[کد دانش آموز],			د
SUMIFS(sum_range, criteria_range1, criteria1, [criteria_range2, criteria2], [criteria_range3, criteria3], ...)			

در ادامه باید شرط دوم که همان خانه C5 میباشد را وارد کنیم که برای این منظور روی خانه C5 یک بار کلیک کنید، سپس عبارت کاما را از صفحه کلید را فشار دهید. سپس پرانتز را ببندید.

-SUMIFS(Table1[[شماره حساب]],Table1[شماره قسط],J8,Table1[کد دانش آموز],C5)	د
--	---

البته باید خانه C5 را با استفاده از کلید F4 قفل کنید. حالا Enter را فشار دهید.

شماره چک	شماره حساب	مبلغ به حروف
-SUMIFS(Table1[[شماره حساب]],Table1[شماره قسط],J8,Table1[کد دانش آموز],		د
		\$C\$5

خب حالا باید این تابع رو در خانه های G9 و G10 و G11 و G12 هم وارد کنیم. برای این منظور به قسمت پایینی سمت راست خانه G8 رفته و وقتی علامت ماوس به شکل  در اومدش کلیک چپ را نگه داشته و به سمت پایین بکشید، وقتی به خانه G12 رسیدید، کلیک چپ را رها کنید.

G8

=SUMIFS(tblchek[[شماره حساب]],tblchek[شماره قسط],J8,tblchek[کد دانش آموز],\$C\$5)

عبارت در تابع	معنی
=SUMIFS(	فراخوانی تابع
tblchek[[شماره حساب]]	محدوده ای که باید با هم جمع بشه
,	ادامه(برو به قسمت بررسی محدوده شرط یک)
tblchek[شماره قسط]	محدوده بررسی شرط یک
,	ادامه(برو تعیین شرط یک)
J8	شرط یکم
,	(برو به قسمت بررسی محدوده شرط دو)
tblchek[کد دانش آموز]	محدوده بررسی شرط دو
\$C\$5	شرط دوم که با f4 قفل شده.
)	کلا تابع رو بستیم.

و اما در ادامه من تابع هایی را که در خانه های G9 تا G12 را وارد کردیم، سوا نوشتم.

### G9

=SUMIFS(\$C\$5,tblchek[کد دانش آموز],J9,tblchek[شماره قسط],tblchek[[ شماره حساب ]])

### G10

=SUMIFS(\$C\$5,tblchek[کد دانش آموز],J10,tblchek[شماره قسط],tblchek[[ شماره حساب ]])

### G11

=SUMIFS(\$C\$5,tblchek[کد دانش آموز],J11,tblchek[شماره قسط],tblchek[[ شماره حساب ]])

### G12

=SUMIFS(\$C\$5,tblchek[کد دانش آموز],J12,tblchek[شماره قسط],tblchek[[ شماره حساب ]])

در ادامه توی صورت حساب باید شماره چک را به دست بیاریم، برای این منظور هم باید از تابع SUMIFS استفاده کنیم.

### H8

=SUMIFS(\$C\$5,tblchek[شماره قسط],J8,tblchek[کد دانش آموز],tblchek[[ شماره چک ]])

معنی	عبارت در تابع
فراخوانی تابع	=SUMIFS(
محدوده ای که باید با هم جمع بشه	tblchek[[ شماره چک ]]
ادامه(برو به قسمت بررسی محدوده شرط یک)	,
محدوده بررسی شرط یک	tblchek[کد دانش آموز]
ادامه(برو تعیین شرط یک)	,
شرط یکم که با f4 قفل شده.	\$C\$5
(برو به قسمت بررسی محدوده شرط دو)	,
محدوده بررسی شرط دو	tblchek[شماره قسط]
شرط دوم	J8
کلا تابع رو بستیم.	)

و اما در ادامه من تابع هایی را که در خانه های H9 تا H12 را وارد کردیم، سوا نوشتم.

### H9

=SUMIFS(\$C\$5,tblchek[شماره قسط],J9,tblchek[کد دانش آموز],tblchek[[ شماره چک ]])

## H10

=SUMIFS(tblchek[[شماره چک]],tblchek[کد دانش آموز],\$C\$5,tblchek[شماره قسط],J10)

## H11

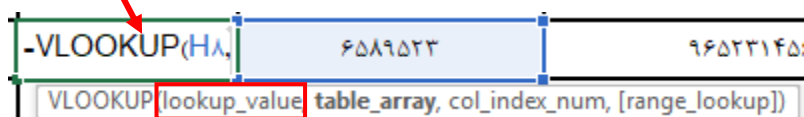
=SUMIFS(tblchek[[شماره چک]],tblchek[کد دانش آموز],\$C\$5,tblchek[شماره قسط],J11)

## H12

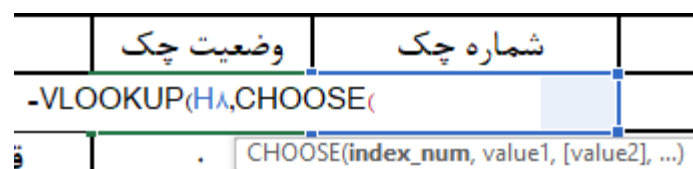
=SUMIFS(tblchek[[شماره چک]],tblchek[کد دانش آموز],\$C\$5,tblchek[شماره قسط],J12)

و اما در ادامه باید وضعیت چک را به دست بیاریم، یعنی باید داخل خانه 18 فرمول بنویسیم نه تابع. حالا فرق تابع با فرمول اینه که تابع یه اصولو دنبال میکنی مینویسی میره پی کارش ولی فرمول دوتا تابع یا بیشترو باید باهم مخلوط کنی. من اینجا قصد دارم از ترکیب دو تا تابع **VLOOKUP** و **CHOOSE** استفاده کنم. به این صورت که ابتدا تابع **VLOOKUP** را فراخانی کرده، من بهش میگم شماره چک را از من بگیر و در عوض برای من وضعیت چک رو توی جدول چک به من برگردون، البته نه جدول چک، بلکه جدول مجازی که من با تابع **CHOOSE** آنرا درست کردم.

ابتدا تابع **VLOOKUP** را فراخانی کرده، سپس ما شماره چک را به عنوان **lookup\_value** قرار میدهیم یا خانه H8 را به عنوان **lookup\_value** قرار می‌دهیم.



حالا برای قسمت **table\_array** باید تابع **CHOOSE** را فراخانی کنیم.



باید در قسمت **index\_num** تابع **CHOOSE** بهش بگیریم من یه جدول دوستونه بهت میدم، به این صورت که **آکولاد** باز میکنیم و داخل **آکولاد** مینویسیم 1,2 سپس **آکولاد** را میبندیم که به اصطلاح صورت آرایه ای هم میگن.

`-VLOOKUP(H۸,CHOOSE({۱,۲},`

قسط | `CHOOSE(index_num, value1, [value2], [value3], ...)`

و در ادامه به جای مقادیر **value1** و **value2** باید ستون **شماره چک** و **وضعیت** را وارد کنیم. البته می‌توان همانند **صفحه‌ی ۹۱** ستون **شماره چک** و **وضعیت** را وارد کنیم. برای این منظور ماوس را به قسمت بالایی ستون **شماره چک** و **وضعیت** برده، وقتی ماوس به شکل یک **فلش تو پر مشکی رنگ** در آمد یک بار **کلیک چپ** را می‌فشاریم تا ستون به **حالت انتخاب** در بیادش. سپس پرانتز را می‌بندیم.

کد دانش آموز	شماره چک	بانک	مبلغ	وضعیت	شماره حساب	تاریخ وصول	شماره قسط
1003	6589523	کوثر	1000000	پاس	965231456	1398/01/01/	قسط ۱

کد دانش آموز	شماره چک	بانک	مبلغ	وضعیت	شماره حساب	تاریخ وصول	شماره قسط
1003	6589523	کوثر	1000000	پاس	965231456	1398/01/01/	قسط ۱

`-VLOOKUP(H۸,CHOOSE({۱,۲},tblchek[[شماره چک]],tblchek[[وضعیت]]),۲)`

`VLOOKUP(lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])`

خب اگه به **راهنمای تابع** دقت کنید، متوجه میشوید که راهنما به تابع **VLOOKUP** رفته و از ما قسمت **col\_index\_num** را می‌خواهد. یا بهتر بگم از ما می‌پرسد کدوم ستون رو واستون برگردونم، از اونجایی که ما با تابع **CHOOSE** یه جدول مجازی دو ستونه درست کردیم، بهش می‌گیم ستون اول که شماره چک هست و ما بهت دادیم ولی ما ستون دوم رو می‌خایم که واسه ما برگردونی.

`-VLOOKUP(H۸,CHOOSE({۱,۲},tblchek[[شماره چک]],tblchek[[وضعیت]]),۲)`

`VLOOKUP(lookup_value, table_array, col_index_num, [range_lookup])`

و در ادامه مقدار رو روی **FALSE** می‌ذاریم یا بخام بهتر بگم در آخر به جای **FALSE** عدد صفر را می‌ذاریم، سپس **پرانتز** را می‌بندیم. در نهایت کلید **Enter** را می‌فشاریم.

`-VLOOKUP(H۸,CHOOSE({۱,۲},tblchek[[شماره چک]],tblchek[[وضعیت]]),۲,۰)`

خب در صفحه بعد من جدولی برای این فرمول میندازم که بهتر متوجه بشید.

=VLOOKUP(H8,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ وضعیت ]]),2,0)

معنی	راهنمای تابع	عبارت در تابع
فراخوانی تابع	VLOOKUP	=VLOOKUP(
مقداری که باید به تابع بدیم	lookup_value	H8
برو قسمت بعدی	-	,
محدوده ای که باید جست و جو کنه تا مقدار را برای ما برگرداند.	table_array	CHOOSE(
مقداری که تابع CHOOSE از ما دریافت می‌کند، که ما در اینجا یک جدول دو ستونه برای تابع به صورت آرایه ای تعریف کردیم.	index_num	{1,2}
برو قسمت بعدی	-	,
اولین ستون جدول که ما برای تابع CHOOSE تعریف کردیم	value1	tblchek[[ شماره چک ]]
برو قسمت بعدی	-	,
دومین ستون جدول که ما برای تابع CHOOSE تعریف کردیم	value2	tblchek[[ وضعیت ]]
تابع CHOOSE را می‌بندیم.	-	)
برو قسمت بعدی	-	,
بهش گفتیم دومین ستون از جدولی که ما برای تابع CHOOSE تعریف کردیم رو برای ما برگردون.	col_index_num	2
برو قسمت بعدی	-	,
بهش گفتیم دقیقا مقداری را که ما دنبالشیم برای ما برگردون و اگر مقدار نبود برای ما نزدیک ترین مقدار را برگردان و به ما بگو من مقدار را ندارم.	[range_lookup]	0
کلا فرمولونو میبندیم.	-	)

خب تبریک میگم، بالاخره اولین فرمولو نوشتید، اما یه جای کار میلنگه؟ حالا اگه بخایم تابع رو در خانه های ۱۹ و ۱۰ و ۱۱ و ۱۲ هم وارد کنیم. (برای این منظور به قسمت پایینی سمت راست خانه G8 رفته و وقتی علامت ماوس به شکل  $\perp$  در اومدش کلیک چپ را نگه داشته و به سمت پایین بکشید، وقتی به خانه ۱۲ رسیدید، کلیک چپ را رها کنید.) باید قبلش فرمولونو داخل تابع IFEROR قرار بدیم تا برای ما مشکلی به وجود نیادش. به این صورت که بین عبارت مساوی و تابع VLOOKUP، تابع IFEROR را فراخوانی میکنیم. همانند زیر.



= IFERROR(VLOOKUP(H8,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ وضعیت ]]),2,0)

سپس علامت ماوس را به قسمت آخر فرمول برده و این عبارت‌ها را وارد می‌کنیم.

,")

کاما دوتا کتیشن، سپس پرانتز را می‌بندیم. دوتا کتیشن یعنی هیچی را به ما نشون بده.

= IFERROR(VLOOKUP(H8,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ وضعیت ]]),2,0) ,")

حالا فرمولو توی ۴ تا **خونه** پایینی جای گذاری کنید.

I9

= IFERROR(VLOOKUP(H9,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ وضعیت ]]),2,0) ,")

I10

= IFERROR(VLOOKUP(H10,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ وضعیت ]]),2,0) ,")

I11

= IFERROR(VLOOKUP(H11,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ وضعیت ]]),2,0) ,")

I12

= IFERROR(VLOOKUP(H12,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ وضعیت ]]),2,0) ,")

حالا توی صورت حساب باید مبلغو به دست بیاریم، که اگه چک باشه باید از جدولی که برای چک توی همین شیت درست کردیم مبلغو پیدا کنه و اگر نقدی داده باشن باید از **شیت تعریف دانش آموز جدید** ستون های **قسط ۱** تا **قسط ۵** مبلغو به دست بیارن. البته من دیگه اینجا دونه دونه مراحلو دنبال نمیکنم، جدول فرمولو میکشم، تجزیه تحلیل فرمول به عهده خود شماست.

E8

=IF(G8>0,VLOOKUP(H8,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ مبلغ ]]),2,0),VLOOKUP(\$C\$5,'دانش آموز جدید',A\$6:\$I\$6,5,0))

ردیف	عبارت در تابع	راهنمای تابع	معنی
۱	=IF(	IF	فراخوانی تابع
۲	G8>0	Logical_test	تعیین شرط
۳	,	-	برو به قسمت بعدی
4	VLOOKUP(	Value_if_true	میگه اگر شرط درست بود با تابع VLOOKUP واسه ما جست و جو کن.
۵	H8	lookup_value	مقداری که باید به تابع بدیم
6	,	-	برو به قسمت بعدی
۷	CHOOSE(	table_array	محدوده ای که باید جست و جو کنه تا مقدار را برای ما برگرداند.
۸	{1,2}	index_num	مقداری که تابع CHOOSE از ما دریافت می کند، که ما در اینجا یک جدول دو ستونه برای تابع به صورت آرایه ای تعریف کردیم.
9	,	-	برو به قسمت بعدی
۱۰	tblckek[[ شماره چک ]]	value1	اولین ستون جدول که ما برای تابع CHOOSE تعریف کردیم
11	,	-	برو به قسمت بعدی
۱۲	tblckek[[ مبلغ ]]	Value۲	دومین ستون جدول که ما برای تابع CHOOSE تعریف کردیم
۱۳	)	-	تابع CHOOSE را بستیم.
14	,	-	برو به قسمت بعدی
۱۵	2	col_index_num	بهش گفتیم دومین ستون از جدولی که ما برای تابع CHOOSE تعریف کردیم رو برای ما برگردون.
16	,	-	برو به قسمت بعدی
۱۷	0	[range_lookup]	بهش گفتیم دقیقاً مقداری را که ما دنبالشیم برای ما برگردون و اگر مقدار نبود برای ما نزدیک ترین مقدار را برگردان و به ما بگو من مقدار را ندارم.
۱۸	)	-	حالت درستی شرط را میبندیم
19	,	-	برو به قسمت بعدی
20	VLOOKUP(	Value_if_false	اگر شرط اشتباه بود با تابع VLOOKUP برام جستجو کن.
۲۱	\$C\$5	lookup_value	مقداری که باید به تابع بدیم که قفلش کردم.
22	,	-	برو به قسمت بعدی
۲۳	'\$A\$6:\$I\$635! تعریف دانش آموز جدید'	table_array	محدوده ای که باید جست و جو کنه تا مقدار را برای ما برگرداند. مقدار ما توی شیت تعریف دانش آموز جدید هستش و ما از ماوس استفاده کردیم، هیچ چیزشو ننوشتیم و محدوده مورد نظر را با F4 قفل کردیم.
24	,	-	برو به قسمت بعدی
۲۵	5	col_index_num	بهش گفتیم ۵ ستون از محدوده انتخابی را که از A6 تا I635 هستش رو برای ما برگردون.

ردیف	عبارت در تابع	راهنمای تابع	معنی
26	,	-	برو به قسمت بعدی
۲۷	0	[range_lookup]	بهش گفتیم دقیقاً مقداری را که ما دنبالشیم برای ما برگردون و اگر مقدار نبود برای ما نزدیک ترین مقدار را برگردان و به ما بگو من مقدار را ندارم.
28	)	-	یک بار VLOOKUP و بار دیگر IF را بستیم.

## E9

=IF(G9>0,VLOOKUP(H9,CHOOSE({1,2},tblchek[[شماره چک]],tblchek[[مبلغ]]),2,0),VLOOKUP(\$C\$5,'تعریف دانش آموز جدید'!\$A\$6:\$I\$635,6,0))

## E10

=IF(G10>0,VLOOKUP(H10,CHOOSE({1,2},tblchek[[شماره چک]],tblchek[[مبلغ]]),2,0),VLOOKUP(\$C\$5,'تعریف دانش آموز جدید'!\$A\$6:\$I\$635,7,0))

## E11

=IF(G11>0,VLOOKUP(H11,CHOOSE({1,2},tblchek[[شماره چک]],tblchek[[مبلغ]]),2,0),VLOOKUP(\$C\$5,'تعریف دانش آموز جدید'!\$A\$6:\$I\$635,8,0))

## E12

=IF(G12>0,VLOOKUP(H12,CHOOSE({1,2},tblchek[[شماره چک]],tblchek[[مبلغ]]),2,0),VLOOKUP(\$C\$5,'تعریف دانش آموز جدید'!\$A\$6:\$I\$635,9,0))

و اما در مورد تاریخ توی صورت حساب هم که تاریخو از شیت صورت حساب پیدا کنیم بخاطر همین من دیگه تابع های خانه های D8 تا D12 را براتون میزارم، خودتون تجزیه و تحلیل کنید.

## D8

=VLOOKUP(\$C\$5,'تعریف دانش آموز جدید'!\$A\$6:\$N\$635,10,0)

ردیف	عبارت در تابع	راهنمای تابع	معنی
۱	=VLOOKUP(	VLOOKUP	فراخوانی تابع
۲	\$C\$5	lookup_value	مقداری که باید به تابع بدیم
۳	,	-	برو قسمت بعدی
۴	'تعریف دانش آموز جدید'!\$A\$6:\$N\$635	table_array	محدوده ای که باید جست و جو کنه تا مقدار را برای ما برگرداند.
۵	,	-	برو قسمت بعدی
۶	10	col_index_num	بهش گفتیم دهمین ستون رو برای ما برگردون.
۷	,	-	برو قسمت بعدی
۸	0	[range_lookup]	بهش گفتیم دقیقاً مقداری را که ما دنبالشیم برای ما برگردون و اگر مقدار نبود برای ما نزدیک ترین مقدار را برگردان و به ما بگو من مقدار را ندارم.
۹	)	-	کلا تابع رو میبندیم.

D9

=VLOOKUP(\$C\$5,'آموز جدید',!\$A\$6:\$N\$635,11,0)

D10

=VLOOKUP(\$C\$5,'آموز جدید',!\$A\$6:\$N\$635,12,0)

D11

=VLOOKUP(\$C\$5,'آموز جدید',!\$A\$6:\$N\$635,13,0)

D12

=VLOOKUP(\$C\$5,'آموز جدید',!\$A\$6:\$N\$635,14,0)

و اما در مورد شماره سند هم هیچ قانون خاصی به کار نبردم، بخاطر همین فقط تابع ها رو میندازم.

C8

=IF(E8>0,(\$C\$5+B8)\*2,"")

ردیف	عبارت در تابع	راهنمای تابع	معنی
۱	=if(	VLOOKUP	فراخوانی تابع
۲	E8>0	Logical_test	تعیین شرط (مقدار خانه E8 بزرگتر از صفر بود)
۳	,	-	برو قسمت بعدی
۴	(\$C\$5+B8)*2	Value_if_true	اگر شرط درست بود (خانه های C5 را با B8 جمع کن، سپس حاصل آنها را در دو ضرب کن.
۵	,	-	برو قسمت بعدی
۶	""	Value_if_false	اگر شرط درست نبود (به ما هیچی نشون بده)
7	)	-	کلا تابع رو میبندیم.

C9

=IF(E9>0,(\$C\$5+B9)\*2,"")

C10

=IF(E10>0,(\$C\$5+B10)\*2,"")

C11

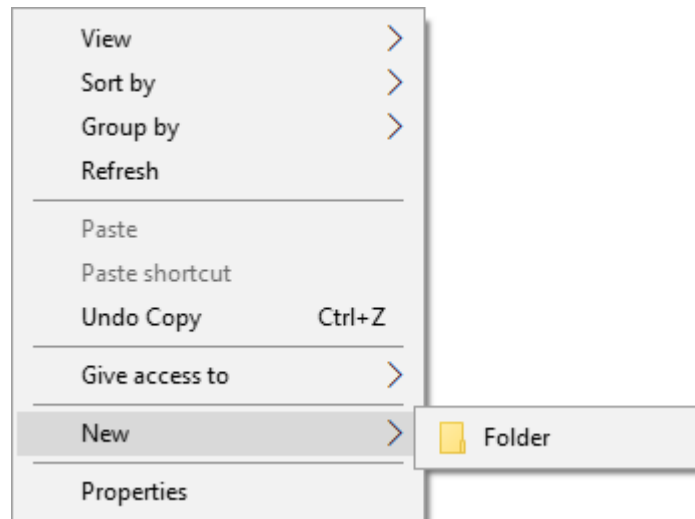
=IF(E11>0,(\$C\$5+B11)\*2,"")

C12

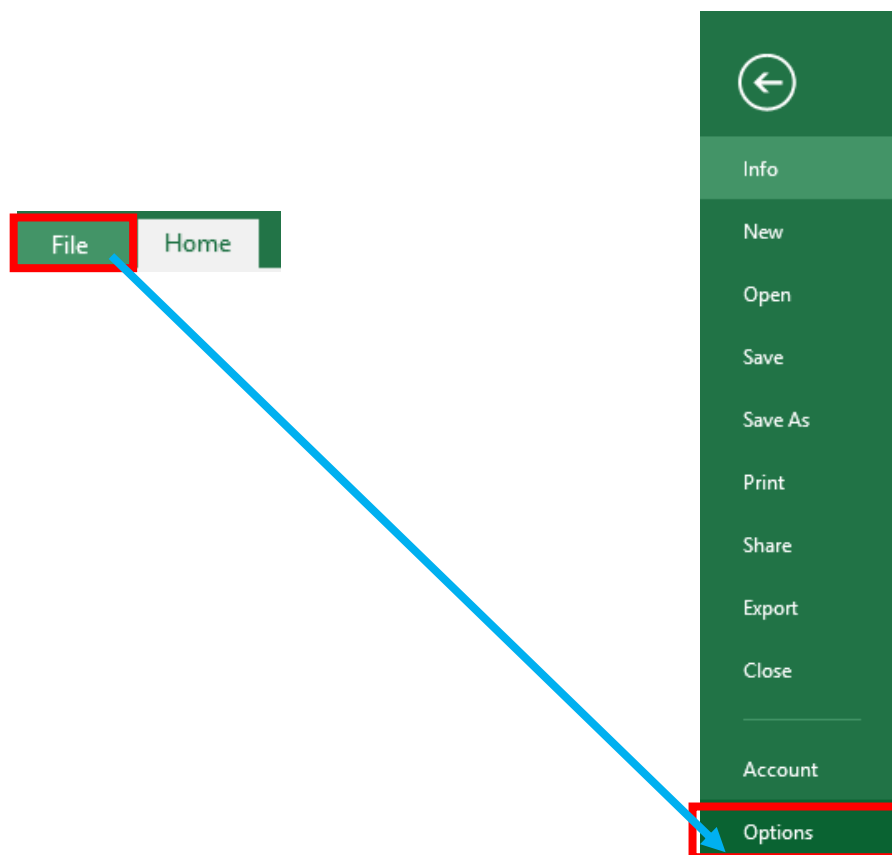
=IF(E12>0,(\$C\$5+B12)\*2,"")

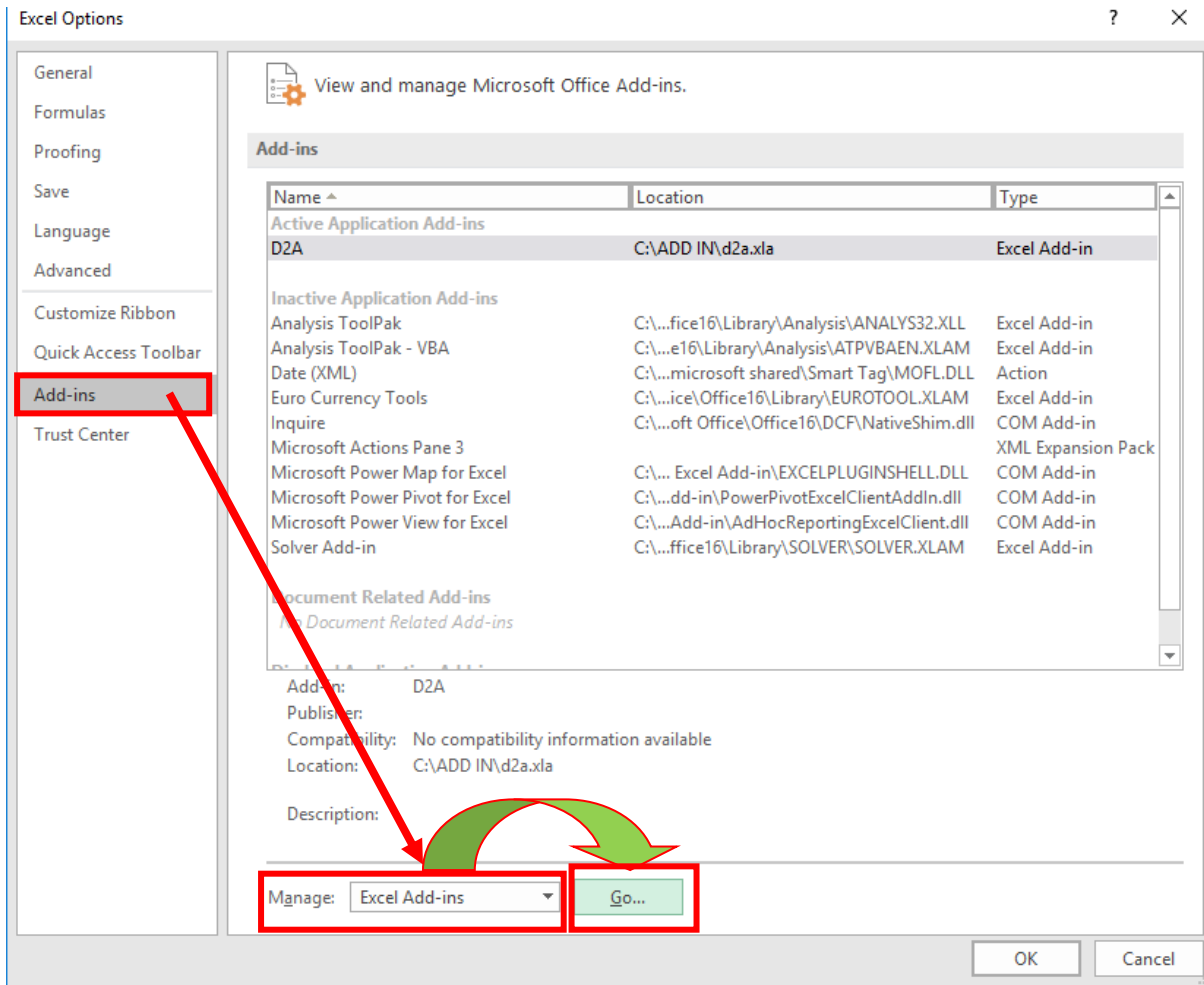
و اما در مورد قسمت مبلغ به حروف برای صورت حساب، باید فرمول بنویسیم، جالب اینجاست که این فرمول داخل اکسل تعریف نشده و یک افزونه هستش که من برای شما داخل فایل **RAR** هم افزونه رو قرار میدم و هم اینکه بهتون یاد میدم چطوری این افزونه رو روی اکسل خودتون فعالش کنید.

ابتدا داخل درایو ویندوز یک **New Folder** درست میکنیم.

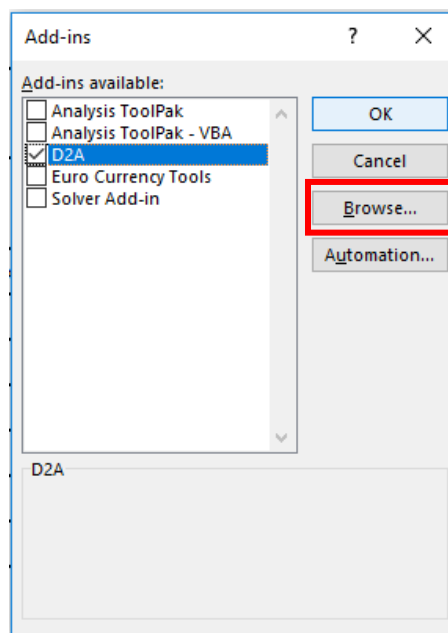


بعد از آن داخل **New Folder** شده و افزونه **D2A** را در آنجا کپی می‌کنیم، سپس همانند تصاویر که در ادامه میبینید مسیر را دنبال می‌کنید.

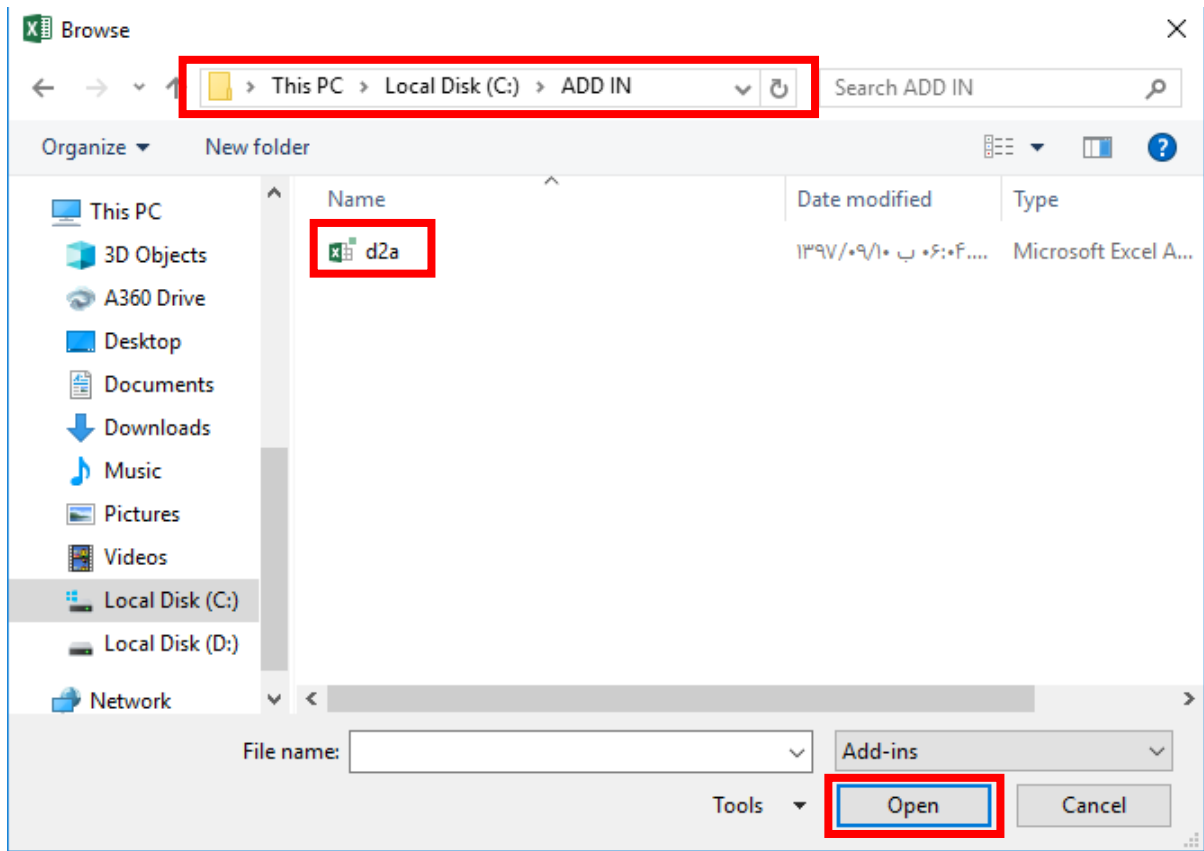




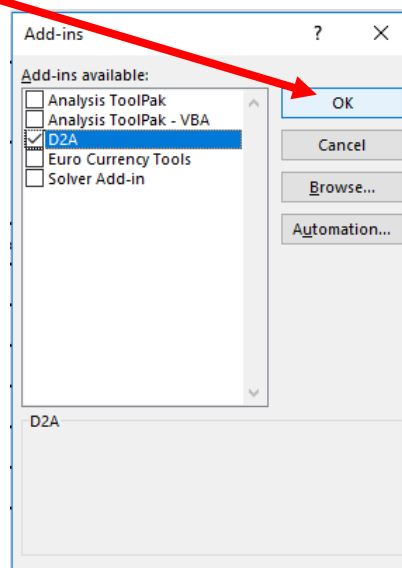
بعد از اینکه روی **GO** کلیک کردید، کادری همانند زیر باز می‌شود.



البته من نام پوشه را به **ADD IN** تغییر دادم.



البته بعد از اینکه افزونه را انتخاب کنی **Open** به **Ok** تغییر میکنه. در آخرم روی **Ok** کلیک می‌کنیم.



حالا میریم سراغ خانه **F8** که باید به این صورت تابع تبدیل عدد به متن را استفاده کنیم.

**=D2A(E8)**

حالا جالب اینجاست که اگه جلوی این تابع عبارت & را تایپ کنیم و سپس دو تا کتیشن تایپ کنیم و داخل دو تا کتیشن بنویسم تومان عدد هر چی که باشه به حروف مینویسه و سپس جلوی عدد مینویسه تومان.

"تومان"&

**=d2a(E8)&"تومان"**

حالا تبدیلیش میکنیم به فرمول، اما اینبارم تجزیه و تحلیل فرمول به عهده خود شماست.

**=IF(E8>0,d2a(E8)&"تومان",d2a(E8))**

ردیف	عبارت در تابع	راهنمای تابع	معنی
۱	<b>=IF(</b>	<b>IF</b>	فراخوانی تابع
۲	<b>E8&gt;0</b>	<b>Logical_test</b>	تعیین شرط (مقدار خانه E8 بزرگتر از صفر بود)
۳	,	-	برو قسمت بعدی
۴	<b>"تومان"&amp;d2a(E8)</b>	<b>Value_if_true</b>	اگر شرط درست بود (خانه ی E8 را به صورت حروف و جلوی آن عبارت تومان را نمایش بده).
۵	,	-	برو قسمت بعدی
۶	<b>d2a(E8)</b>	<b>Value_if_false</b>	اگر شرط درست نبود (E8 را به صورت حروف نمایش بده)
7	<b>)</b>	-	کلا تابع رو میبندیم.

**F8: =IF(E8>0,d2a(E8)&"تومان",d2a(E8))**

**F9: =IF(E9>0,d2a(E9)&"تومان",d2a(E9))**

**F10: =IF(E10>0,d2a(E10)&"تومان",d2a(E10))**

**F11: =IF(E11>0,d2a(E11)&"تومان",d2a(E11))**

**F12: =IF(E12>0,d2a(E12)&"تومان",d2a(E12))**



تابع خانه E5 را هم می‌نویسم، که دیگه بازم تحلیل به عهده خود شماست.

**=VLOOKUP(C5,'تعریف دانش آموز جدید'!A5:I635,4,FALSE)**

به راحتی مقطع تحصیلی رو هم به دست میاریم. تابع خانه G5 را هم می‌نویسم که نام و نام خانوادگی هم راحت به دست بیادش.

**=VLOOKUP(C5,'تعریف دانش آموز جدید'!A5:I635,2,FALSE)**

و اما در مورد خانه J5 تابعی مینویسم که تاریخ روز را به ما نشان دهد.

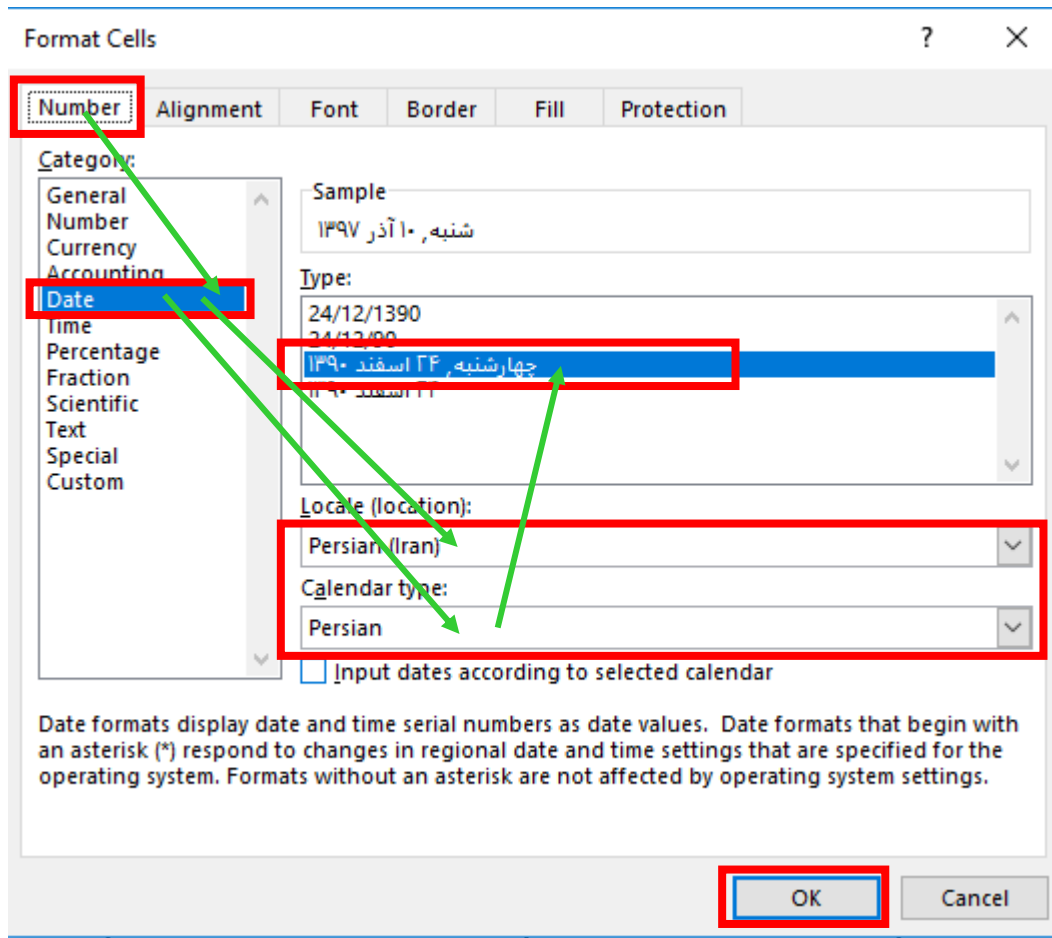
**=NOW()**

بله تابع NOW تاریخ روز را نمایش می‌دهد. اما باید فرمت خانه J5 را تغییر دهیم. به اینصورت که وقتی خانه J5 به حالت انتخاب هستش، یبق تصاویری که در ادامه آمده مسیر را دنبال می‌کنیم تا فرمت تاریخ روز را به فارسی تغییر دهیم.

The screenshot shows the Excel interface with the Home tab selected. The Number Format dropdown menu is open, showing various options like General, Number, Currency, Accounting, Date, Time, Percentage, Fraction, and Scientific. A red arrow points from the Home tab to the Number Format dropdown. Below the ribbon, a table is visible with the following data:

نوع پرداخت چک			
شماره حساب	شماره چک	وضعیت چک	بابت
۹۶۵۲۳۱۴۵۶	۶۵۸۹۵۲۳	پاس	قسط ۱
.	.		قسط ۲
.	.		قسط ۳
.	.		قسط ۴

تا کادری مانند تصویری که در ادامه آمده باز شود. سپس مثل تصویر زیر تمام تنظیمات را تغییر دهید.



تابع خانه C13 را مینویسم که مبلغ شهریه را نشان می‌دهد.

**=IFERROR(VLOOKUP(C5,'آموز جدید'!A5:C635,3,FALSE),'')**

**E13: =IF(C13>0,d2a(C13)&"تومان",d2a(C13))**

حالا نوبت خانه E14 هستش که من فرمولشو بنویسم. ما توی خانه E14 باید مانده حساب را به دست بیاریم، برای این منظور ابتدا تعداد مبلغ قسط‌ها را با یکدیگر جمع می‌کنیم.

**=SUM(E8:E12)**

و مبلغ شهریه را از جمع قسط‌ها کم می‌کنیم.

**=(C13-SUM(E8:E12))**

سپس یک جمع شرطی برای چک‌هایی که پاس نشده در نظر می‌گیریم و با حاصل فرمول بالا جمع می‌کنیم.

**=(C13-SUM(E8:E12))+SUMIF(I8:I12,AM5,E8:E12)**

سر آخر فرمولو توی تابع IFERROR قرار میدیم.

=IFERROR((C13-SUM(E8:E12))+SUMIF(I8:I12,AM5,E8:E12),"")

ردیف	عبارت در تابع	راهنمای تابع	معنی
۱	=IFERROR(	IFERROR	فراخوانی تابع (اگر مراحل بعدی خطا داد
۲	C13	Value	خانه C13 را
۳	-	تفریق	کم کن از
۴	SUM(E8:E12)	SUM(number1)	حاصل جمع خانه های E8 تا E12
۵	)	-	تفریق را می بندیم.
۶	+	جمع	جمع می کنیم با
7	SUMIF(	تابع جمع شرطی	جمع شرطی ای که
8	I8:I12	range	با بررسی کردن خانه های I8 تا I12
9	,	-	برو قسمت بعدی
10	AM5	criteria	دنبال شرط یا مقدار خانه AM5 که عبارت برگشت هستش می گردن.
11	,	-	برو قسمت بعدی
12	E8:E12	[sum_range]	سپس با توجه به شرط، مقدار خانه های E8 تا E12 را باهم جمع می کنند.
	)	-	سپس جمع شرطی را می بندیم.
13	,	-	برو قسمت بعدی
14	""	Value If Error	به ما هیچی نشون بده.
15	)	-	کلا می بندیمش.

فقط حواستونو جمع کنید که مقدر خانه AM5 برابر با برگشت می باشد.

G14 : =IFERROR(IF(E14>0,(d2a(E14)&"تومان"),d2a(E14)),"")

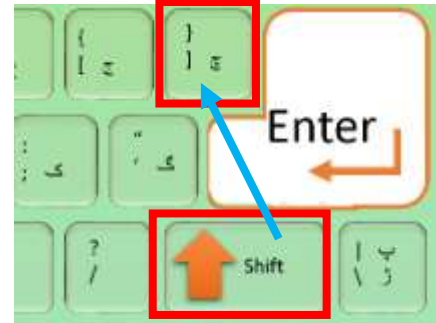
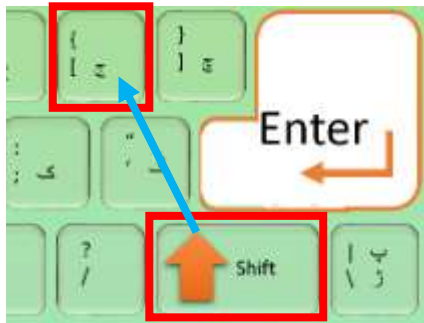
C14 : =IFERROR(IF(E14<=0,"بدهکار","تسویه به طور کامل"), "")

C13 : =IFERROR(IF(C13<SUM(E8:E12),SUM(E8:E12)-C13,"نداریم"), "")

خب تا اینجا صورت حساب تکمیل شده، بعد از وارد کردن اطلاعات قسط که در شیت تعریف دانش آموز جدید یا چکی که پرداخت شده، وارد جدول چک کنید. فقط کافیست که در خانه C5 کد دانش آموز مربوطه را وارد کنید تا اطلاعات دانش آموز بریزه رو. در ضمن حواستون باشه وقتی دارید چکی را ثبت میکنید، با

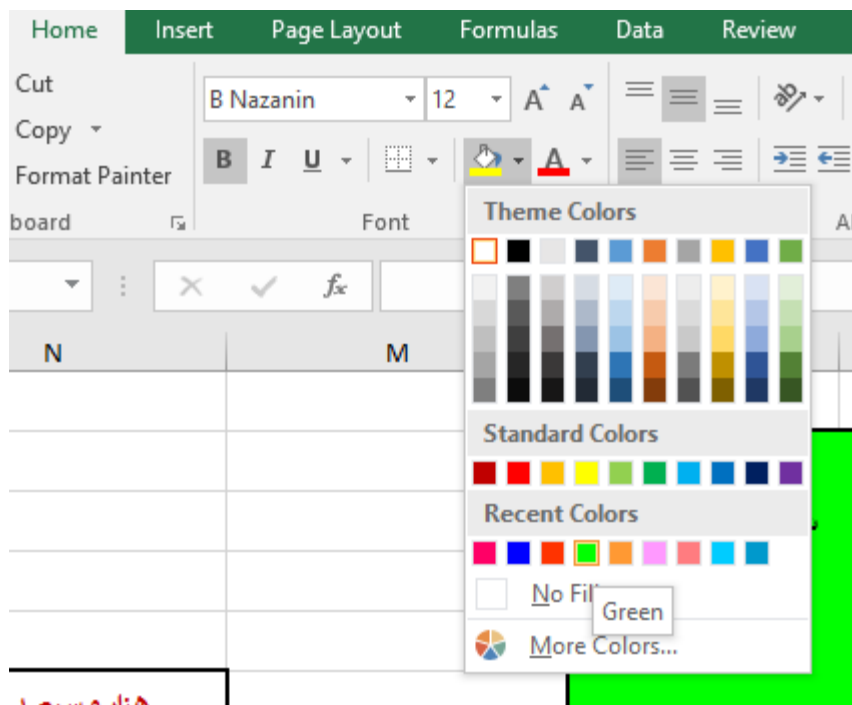
کلید **TAB** پیش برید تا ادامه جدول به صورت خودکار ساخته بشه یا اگه بخام بهتر بگم ، هر بار اطلاعاتی از چک وارد می کنید باید کلید **Tab** را فشار دهید تا به ثبت اطلاعات بعدی بروید.

راستی وقتی می خایم **آکولاد** را باز و بسته کنیم باید از کلید های ترکیبی که در زیر آمده استفاده کنیم.

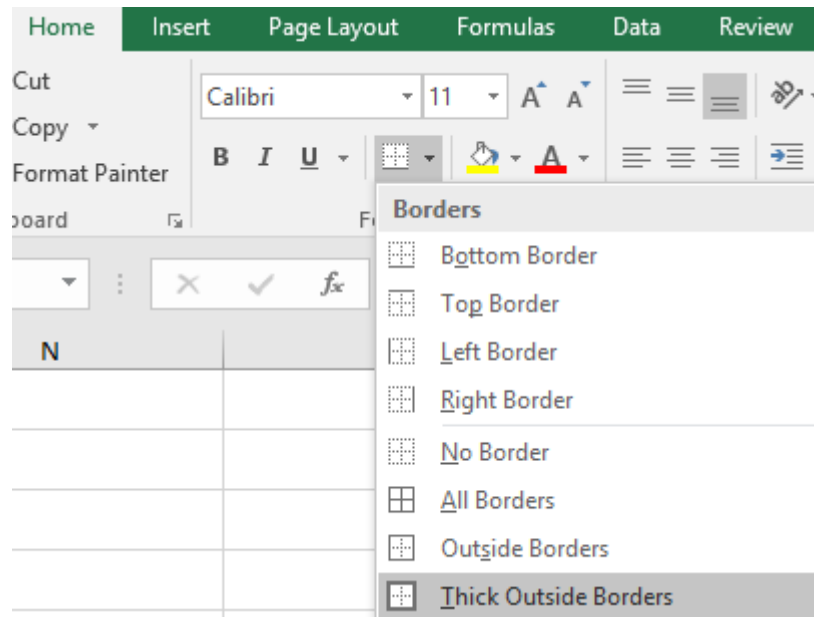


حالا نوبت به شیت رسید چک میرسه که دیگه توضیح نمیدم شکل و شمایل ظاهریشو چطوری باید بهش دیزاین بدیم، فقط جاهایی که لازمه رو توضیح میدم، خودتون فایل اکسلی را که داخل **RAR** گذاشتم رو باز کنید و ببینید که چه طوری دیزاینشو طراحی کردم، البته همیشه گفت دیزاین.

خب از خانه **C2** تا **L11** را با استفاده از ماوس به حالت انتخاب در بیارید، سپس به یک رنگ دلخواه در بیاریدش.

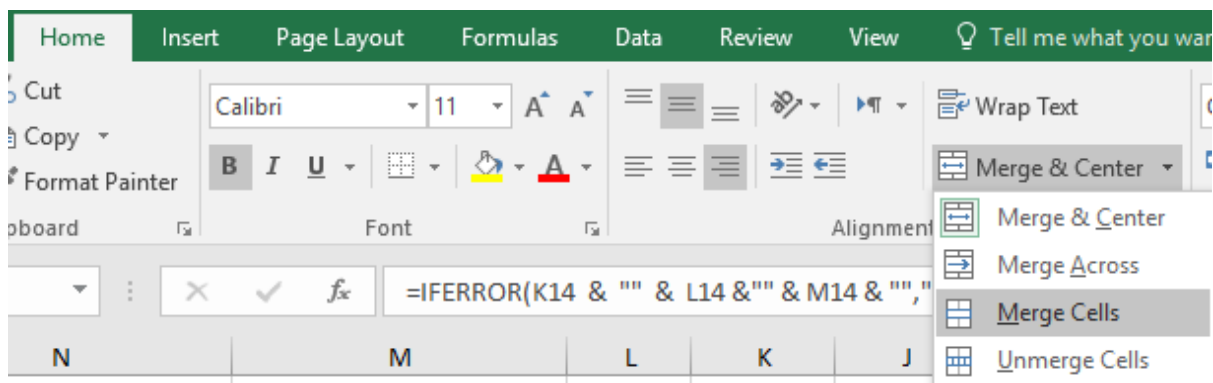


در ادامه دور آنرا کادر کشی کنید.



خانه های D3 و E4 و F4 را بایکدیگر ادغام کنید.

خانه های G2 تا H6 را هم با یکدیگر ادغام کنید.



خلاصه یه همچین نمایی به دست میادش. البته تا اینجا کار.

L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
											1
									تاریخ:		2
									تاریخ به حروف:		3
											4
											5
											6
											7
									به موجب این چک مبلغ:		8
									به حروف:		9
									بابت:		10
											11
									شماره حساب:		

ببینید ما قصد داریم وقتی شماره چک را وارد میکنیم، کل اطلاعاتی که وارد کردیم برای ما داخل رسیدی مثل تصویر قبلی نمایان بشه، بخاطر همین باید از ترکیب تابع **Vlookup** و **Choose** استفاده کنیم. چونکه قبلا ترکیب این دو تا تابع رو توضیح دادم اینجا فقط آدرس خانه و فرمولی را که در خانه نوشتیم براتون مینویسم و توضیح نمیدم، در ضمن **تحلیل فرمول** به عهده شماست.

**D2**

**=IFERROR(VLOOKUP(L3,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ تاریخ وصول ]]),2,0),"")**

**D8**

**=IFERROR(VLOOKUP(L3,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ مبلغ ]]),2,0),"")**

**F8**

**=IFERROR(IF(D8>0,d2a(D8)&" تومان ",""),"")**

**H8**

**=IFERROR(VLOOKUP(L3,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ شماره قسط ]]),2,0),"")**

**D10**

**=IFERROR(VLOOKUP(L3,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ شماره حساب ]]),2,0),"")**

اما در مورد خانه **D3** یا همان خانه هایی که با هم **ادغامش** کردیم، باید در این قسمت تاریخ را به حروف به دست بیاریم. همانند فایل اکسلی که برای شما داخل فایل **RAR** گذاشتیم، از خانه **N6** تا **R45** را کادر کشی کنید، سپس عین همان اطلاعات را در فایلی که خودتون درست کردید وارد کنید. که من نمایی از تصویر اطلاعاتی که داخل خانه های مورد نظر را وارد کردم به شما نشان میدهم.

فقط یه نکته را در مورد عبارتهایی که مربوط به تاریخ هست را حتما رعایت کنید. مثلا وقتی من مینویسم **سوم** حتما بعد عبارت **سوم** یه فاصله یا **Space** باید بزارم تا هنگام تبدیل تاریخ به حروف، تاریخی که به **حروف** وارد شده است بهم نچسبد.

R	Q	P	O	N
اقتصاد نوین	1	یکم	فروردین ماه	هزار و سیصد و نود
انصار	2	دوم	اردیبهشت ماه	هزار و سیصد و نود و یک
ایران زمین	3	سوم	خرداد ماه	هزار و سیصد و نود و دو
آینده	4	چهارم	تیر ماه	هزار و سیصد و نود و سه
پارسیان	5	پنجم	مرداد ماه	هزار و سیصد و نود و چهار
پاسارگاد	6	ششم	شهریور ماه	هزار و سیصد و نود و پنج
تجارت	7	هفتم	مهر ماه	هزار و سیصد و نود و شش
توسعه تعاون	8	هشتم	آبان ماه	هزار و سیصد و نود و هفت
حکمت ایرانیان	9	نهم	آذر ماه	هزار و سیصد و نود و هشت
دی	10	دهم	دی ماه	هزار و سیصد و نود و نه
رفاه	11	یازدهم	بهمن ماه	هزار و چهارصد
سامان	12	دوازدهم	اسفند ماه	هزار و چهارصد و یک
سپه	13	سیزدهم	قسط ۱	هزار و چهارصد و دو
سرمایه	14	چهاردهم	قسط ۲	هزار و چهارصد و سه
سینا	15	پانزدهم	قسط ۳	هزار و چهارصد و چهار

فرمول خانه **M12** را مینویسیم، دوستان دقت کنید چون در اینجا من از تاریخ ۱۳۹۰ شروع کردم و در فایل ما حکم اولین سال را دارد من مقدار خانه **M13** را از ۱۳۸۹ کم می‌کنم.

## M12

=M13-1389

و اما در مورد خانه های **M13** و **L13** و **K13** باید با سه تا تابع جدید **Left, Mid, Right** آشنا بشیم که در خانه **M13** از تابع **Left** و در خانه **L13** از تابع **Mid** و در خانه **K13** از تابع **Right** استفاده می‌کنیم.

تابع **Left** می‌گه از سمت چپ هر چند تا که مورد نیاز هستش رو بردار بریز جایی که ما نیاز داریم. حالا این تابع رو باید به این صورت بنویسیم.

## M13

=LEFT(D2,4)

=LEFT(text,[num\_chars])

خب می‌گه مقدار خانه **D2** را در نظر بگیر، سپس **۴** تا شو از سمت چپ جدا کن. به همین راحتی، به همین سادگی.

و اما در مورد تابع **MID** که باید داخل خانه **L13** به کار ببریم. این تابع می‌گه از سمت چپ خانه یا عبارتی که ما وارد کردیم شروع کن شمردن نقطه شروعی که ما وارد می‌کنیم، یعنی توی فرمت تاریخی که ما وارد کردیم باید بگیریم **۵** تای اولی رو **بی‌خیال** شو و از سمت چپ ششمین مقدار را در نظر بگیر و تا **۲** تا برای ما ادامه بده و اونا رو واسه جدا کن.

### L13

**=MID(D2,6,2)**

**=MID(text,start\_num,num\_chars)**

تابع **Right** مثل تابع **Left** می‌مونه، با این تفاوت که می‌گه از سمت راست شروع کن.

### K13

**=RIGHT(D2,4)**

**=RIGHT(text,[num\_chars])**

و اما در مورد خانه های **L14** و **K14** باید از تابع **CHOOSE** استفاده کنیم. اگه یادتون باشه گفته بودم اگه توضیحات این تابع رو متوجه نشدید بلاخره متوجه میشید، گرچه تا به اینجا با یکی از **کارایی‌ها** به خوبی متوجه شدید. خوب ببیند وقتی ما داخل خانه **M12** فرمول **=M13-1389** را وارد کردیم، کلا هرچیزی را ارزش کم کنیم اعداد **یک** تا **چهل** به دست میادش، چونکه اعداد سال ما از **۱۳۹۰** شروع می‌شود و به **۱۴۲۹** ختم می‌شود. من در اینجا به تابع **Choose** اعداد یک تا چهل را میدم، در عوض تابع برای من از سال **۱۳۹۰** تا **۱۴۲۹** را برای من به **حروف** بر می‌گرداند.

### M14

**=CHOOSE(M12,N6,N7,N8,N9,N10,N11,N12,N13,N14,N15,N16,N17,N18,N19,N20,N21,N22,N23,N24,N25,N26,N27,N28,N29,N30,N31,N32,N33,N34,N35,N36,N37,N38,N39,N40,N41,N42,N43,N44,N45)**

در مورد **L14** باید تابع **Choose** را مثل زیر وارد کنیم.

### L14

**=CHOOSE(L13,O6,O7,O8,O9,O10,O11,O12,O13,O14,O15,O16,O17)**

در مورد خانه **K14** باید تابع **Choose** را مثل صفحه بعد وارد کنیم.



## K14

=CHOOSE(K13,P6,P7,P8,P9,P10,P11,P12,P13,P14,P15,P16,P17,P18,P19,P20,P21,P22,P23,P24,P25,P26,P27,P28,P29,P30,P31,P32,P33,P34,P35,P36)

حالا الان باید بریم سر وقت خانه D3 یا خانه ادغامیمون که تاریخ را به حروف در این قسمت وارد کنیم. برای این منظور خانه ها را یا عبارت & به یکدیگر میچسبانیم که به دو طریق زیر امکان پذیر می باشد.

=K14&" "&L14&" "&M14

=K14&L14&M14

=IFERROR(K14 & " " & L14 & " " & M14 & " ", "")

=IFERROR(K14&L14&M14, "")

بحث بالا واقعا آسونه و دیگه احتیاجی به توضیح نداره، بخاطر همین دیگه توضیح نمیدم. راستی من زیر تاریخ به حروف به گزینه بانک هم آوردم که در خانه D4 فرمول زیر را وارد می کنیم.

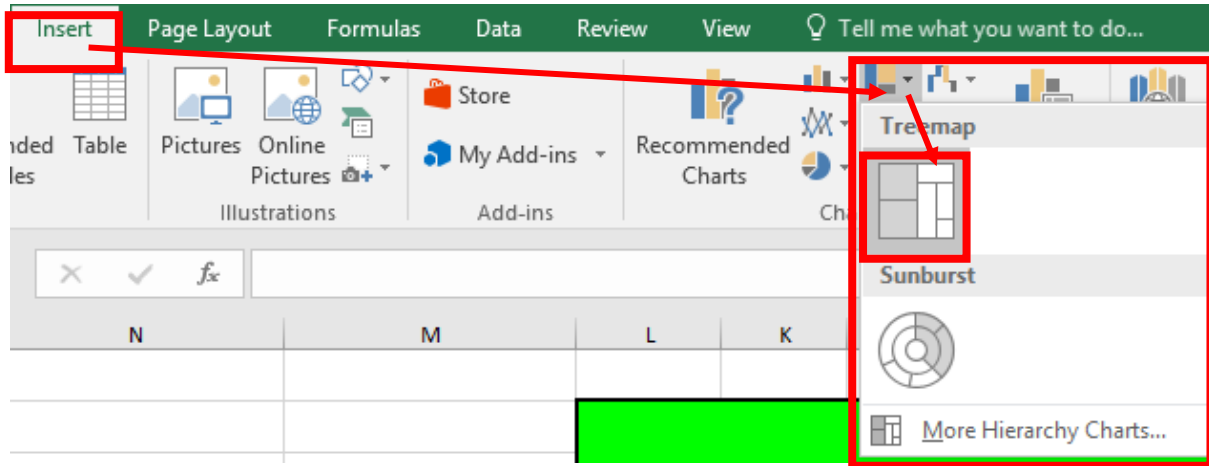
=IFERROR(VLOOKUP(L3,CHOOSE({1,2},tblchek[[ شماره چک ]],tblchek[[ بانک ]]),2,0), "")

حالا داخل جدول چک یا tblchek چک برای دانش آموزان مختلف وارد کنید، البته حواستون به نقدی یا چکیش باشه که نقدی را در قسمت شیت دانش آموز جدید و چک را در قسمت شیت صورت حساب توی جدول چک یا tblchek وارد کنید. همچنین دقت کنید که از قسط ۱ تا قسط ۵ را درست وارد کنید، که اگر درست وارد نکنید حسابی داستان درست میشه. البته اگه توی حوصله این کتاب باشه بهتون میگم چیکار کنید تا قسط ۱ تا قسط ۵ را دقیقا وارد کنید تا دیگه اشتب نشه.

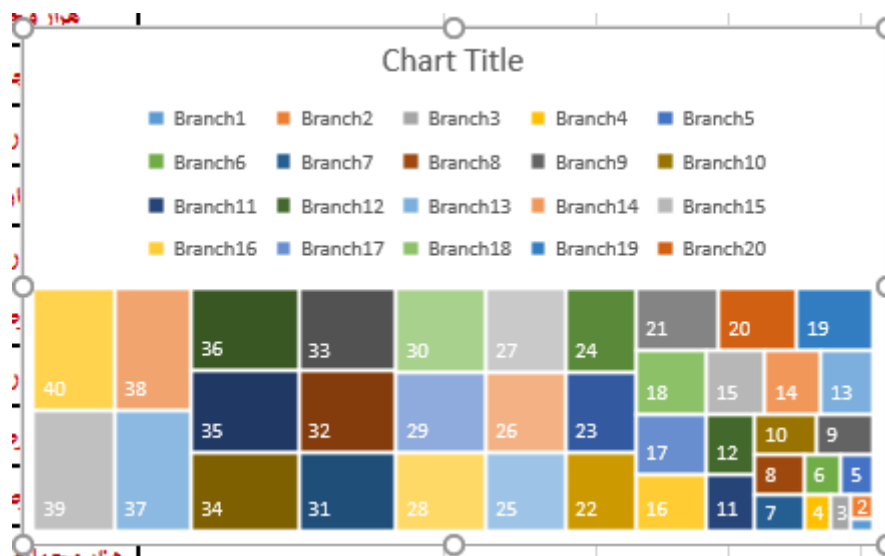
شماره چک:	تاریخ:
	تاریخ به حروف:
	بانک:
	به موجب این چک مبلغ:
بابت:	به حروف:
	شماره حساب:

خب بچه ها ما میخوایم وقتی اسم بانکمون توی قسمت مورد نظر که تو تصویر بالا نمایش دادیم معلوم شدش، لگوی بانکمون وسط قسمت بالایی رسید چک معلوم بشه.

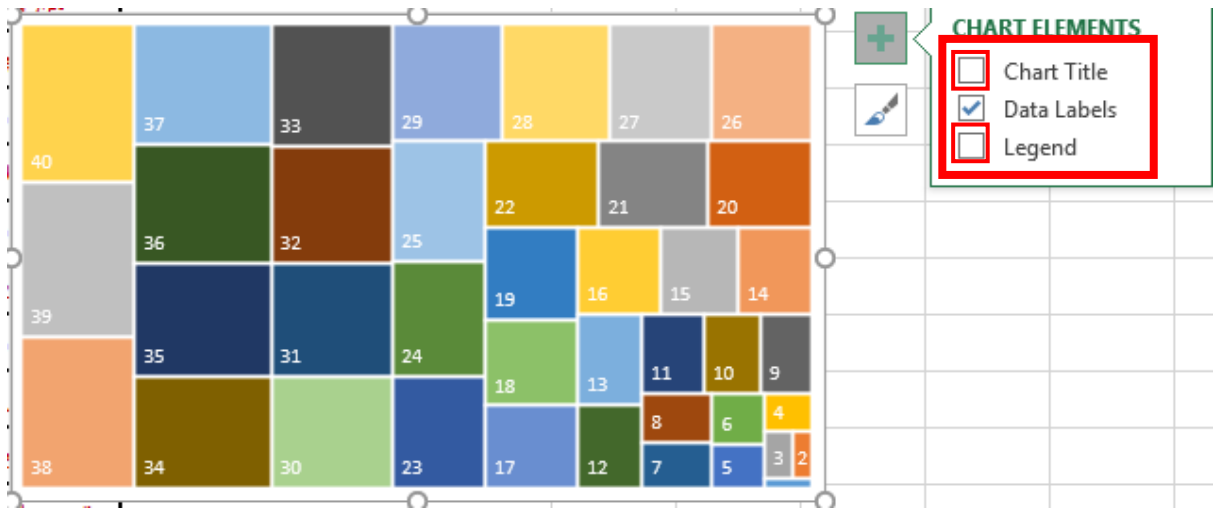
من از قبل داخل یه پوشه لوگوی بانکها را آماده کردم، بخاطر همین مستقیم میرم سراغ نمودار مربعی شکل. برای این منظور ابتدا جایی که اعداد یک تا ۴۰ را وارد کردیم. (Q6 تا Q45) را به حالت انتخاب در بیاریم و سپس مسیر زیر را دنبال کنید.



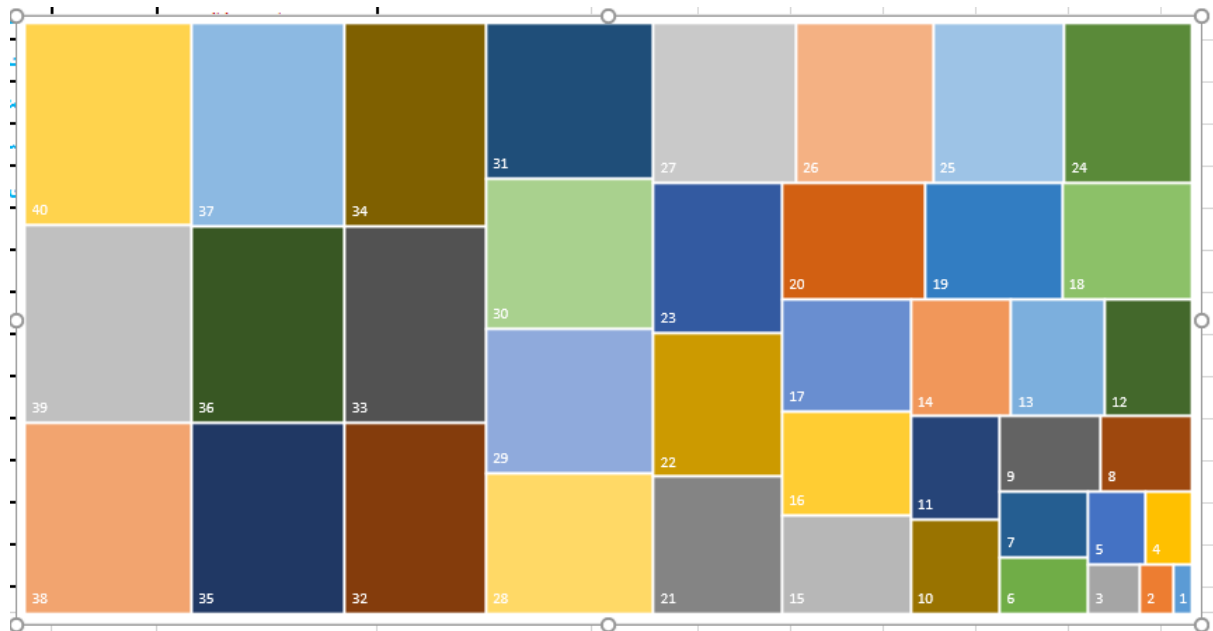
تا به همچین شکلی معلوم بشه.



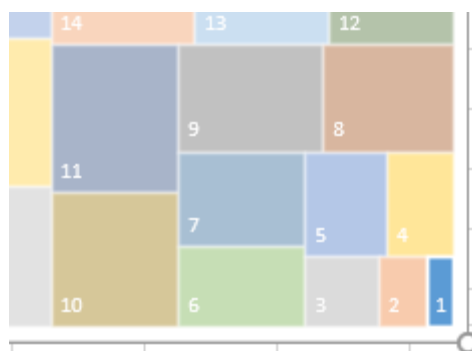
سپس تیک هایی را که در تصویر بعدی معلوم کردیم، بردارید تا جای بیشتری باز شود.



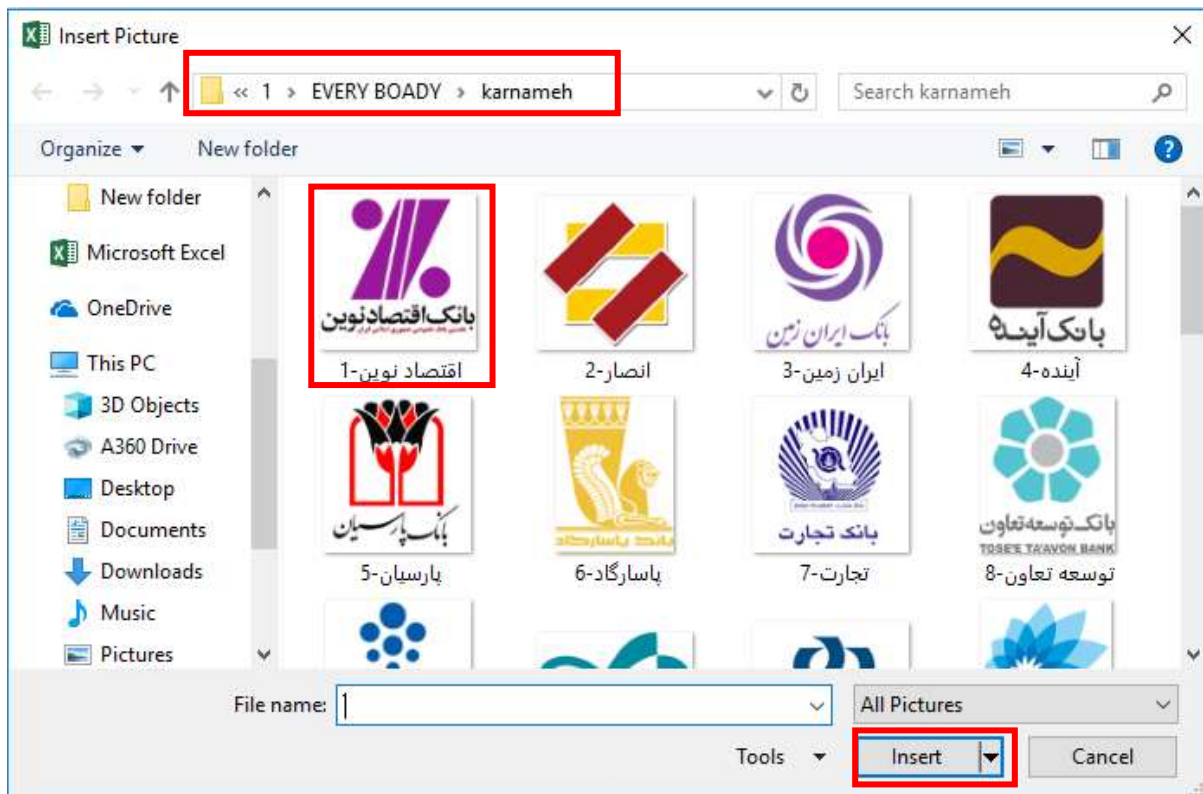
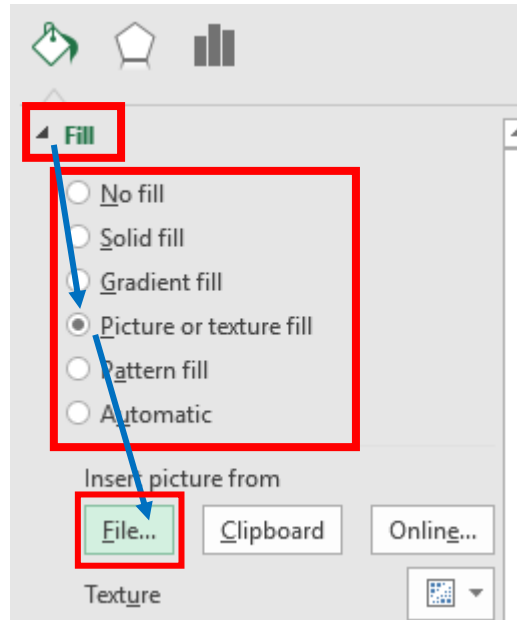
حالا از دایره های کناری گرفته و نمودار را بکشید تا بزرگتر شود.



حالا روی شماره یک دابل کلیک کنید تا فقط شماره یک روشن باشد.



الان سمت راست صفحه مثل تصویر زیر باز شده است. مانند تصویر زیر مراحل را دنبال کنید تا کادری مانند تصویر زیر باز شود.

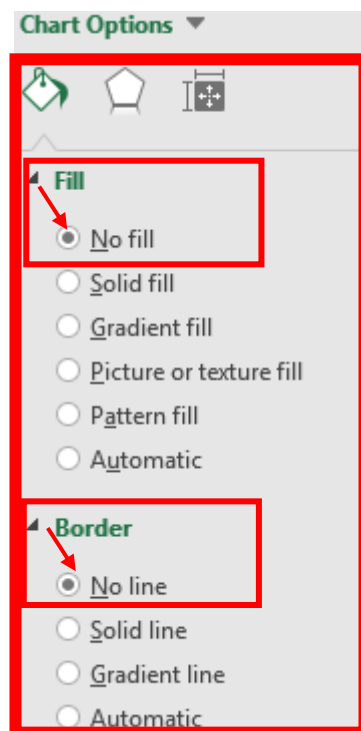


همونطور که میبینید، ابتدا مسیر جایی که **لگوی بانکها** در آنجا قرار دارد رو انتخاب کردم، سپس تصویر را **انتخاب** و درج کردم. حالا هر چند تا **لگو** که هست همه رو دونه دونه روی شماره نمودارمون دابل کلیک کنید، سپس تمام آنها را درج کنید.

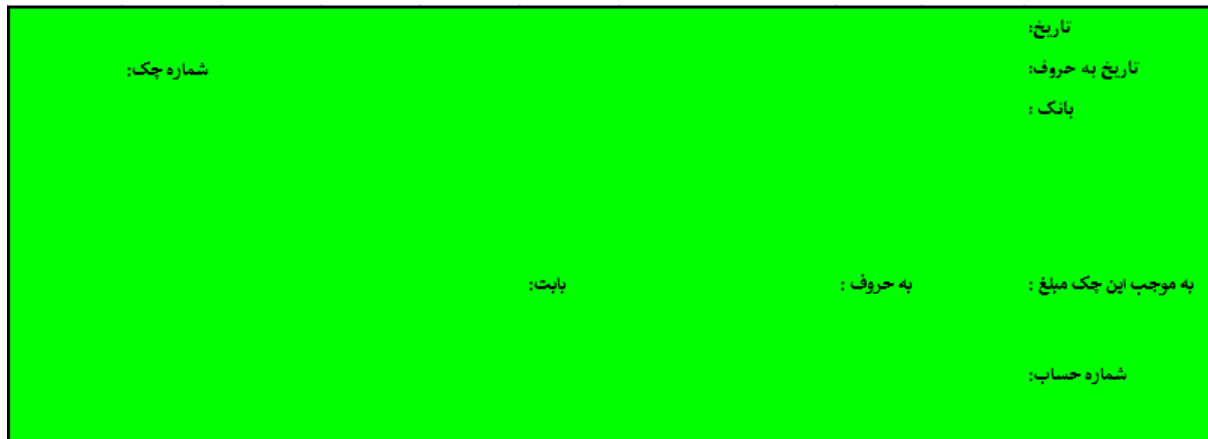
تا سر آخر مثل تصویر زیر بشه.



از سمت راست صفحه گزینه ها را انتخاب کنید.







حالا از خانه Q6 تا خانه Q35 یک خانه را به طور دلخواه وارد کنید، سپس از عدد یک تا نه به طور دلخواه در خانه ای که وارد کردید وارد کنید تا لگوی بانک مربوطه معلوم بشه.

به طور مثال من در خانه Q10 عدد نه را وارد می‌کنم. سپس میبینید که لگوی بانک مربوطه معلوم شده.

			66377000
	یکم	فروردین ماه	هزار و سیصد و نود
	دوم	اردیبهشت ماه	هزار و سیصد و نود و یک
	سوم	خرداد ماه	هزار و سیصد و نود و دو
	چهارم	تیر ماه	هزار و سیصد و نود و سه
9	پنجم	مرداد ماه	هزار و سیصد و نود و چهار

حالا میام داخل خانه Q6 فرمولی مینویسم که میگه اگه خانه D4 برابر با R6 بود اون موقع به من عدد ۳ نشون بده. در غیر اینصورت به من هیچی نشون نده. سپس تا خانه Q35 این فرمول را طبق روشی که قبلا گفته شد جای گذاری کن.

Q6

=IF(\$D\$4=R6,3,"")

Q7

=IF(\$D\$4=R7,3,"")

Q8

=IF(\$D\$4=R8,3,"")

Q9

`=IF($D$4=R9,3,"")`

Q10

`=IF($D$4=R10,3,"")`

Q11

`=IF($D$4=R11,3,"")`

Q12

`=IF($D$4=R12,3,"")`

Q13

`=IF($D$4=R13,3,"")`

Q14

`=IF($D$4=R14,3,"")`

Q15

`=IF($D$4=R15,3,"")`

Q16

`=IF($D$4=R16,3,"")`

Q17

`=IF($D$4=R17,3,"")`

Q18

`=IF($D$4=R18,3,"")`

Q19

`=IF($D$4=R19,3,"")`

Q20

`=IF($D$4=R20,3,"")`

Q21

`=IF($D$4=R21,3,"")`

Q22

`=IF($D$4=R22,3,"")`

Q23

`=IF($D$4=R23,3,"")`

Q24

`=IF($D$4=R24,3,"")`

Q25

`=IF($D$4=R25,3,"")`

Q26

`=IF($D$4=R26,3,"")`

Q27

`=IF($D$4=R27,3,"")`

Q28

`=IF($D$4=R28,3,"")`

Q29

`=IF($D$4=R29,3,"")`

Q30

`=IF($D$4=R30,3,"")`

Q31

`=IF($D$4=R31,3,"")`

Q32

`=IF($D$4=R32,3,"")`

Q33

`=IF($D$4=R33,3,"")`

Q34

`=IF($D$4=R34,3,"")`

Q35

`=IF($D$4=R35,3,"")`



الان فقط کافیه که شماره چک را وارد کنی و کلید **Enter** را فشار دهی تا مشخصات چک بریزه رو. البته هر وقت خاصی به شماره چک جدید وارد کنی شماره چک قبلی رو پاک کن و جدید را وارد کن. که من تصویر جدول چکها و رسید چک ها را براتون میندازم.

کد دانش آموز	شماره چک	بانک	مبلغ	وضعیت	شماره حساب	تاریخ وصول	شماره قسط
1003	6589523	شهر	1000000	پاس	965231456	1398/01/01	قسط ۱
1004	66377000	ملت	2500000	پاس	98563214	1397/12/15	قسط ۱

تاریخ: 1397/12/15  
تاریخ به حروف: پانزدهم اسفند ماه هزار و سیصد و نود و هفت  
بانک: ملت

شماره چک: 66377000



به موجب این چک مبلغ: 2500000 به حروف: دو میلیون و پانصد هزار تومان  
بابت: قسط ۱

شماره حساب: 98563214

تاریخ: 1398/01/01  
تاریخ به حروف: یکم فروردین ماه هزار و سیصد و نود و هشت  
بانک: شهر

شماره چک: 6589523



به موجب این چک مبلغ: 1000000 به حروف: یک میلیون تومان  
بابت: قسط ۱

شماره حساب: 965231456

البته اگر احتیاج داشتید در جدول چک های بیشتری وارد کنید، حتما از کلید **TAB** برای تشکیل سطر جدید یا رفتن به مرحله بعدی استفاده کنید تا اطلاعات تکمیل بشود.

و اما میرسیم به بحث شیرین کارنامه، که من به تصویر کلی از قسمت دیزاین یا طراحی براتون میندازم. و در ادامه فرمول های هر خانه را میندازم که اگر لازم بود توضیح میدیم و فرمولو براتون باز میکنیم.

I	H	G	F	E	D	C	B	A		
									1	
			کارنامه سال تحصیلی							2
				مقطع تحصیلی:			کد دانش آموز:		3	
				نام و نام خانوادگی:					4	
			معدل	نوبت ۳	نوبت ۲	نوبت ۱	نام درس		5	
							فارسی یخوانیم		6	
							فارسی بنویسیم		7	
اول ابتدایی	قبول						ریاضی		8	
دوم ابتدایی	مردود						علوم		9	
سوم ابتدایی							هدیه های آسمان		10	
تاریخ							تاریخ		11	
جغرافی							جغرافی		12	
مدنی							مدنی		13	
میانی کامپیوتر							میانی کامپیوتر		14	
قرآن							قرآن		15	
فیزیک							فیزیک		16	
شیمی							شیمی		17	
قنی و حرقه ای							قنی و حرقه ای		18	
قبول خرداد				معدل کل:					19	
مردود خرداد									20	

یه همچین چیزی واسه قسمت دیزاینش طراحی کنید.

و اما فرمول ها

C4

=IFERROR(VLOOKUP(C3,Table2[#All],2,0),"")

E4

=IFERROR(VLOOKUP(C3,Table2[#All],3,0),"")

C6

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,4,0),"")

D6

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,5,0),"")

E6

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,6,0),"")

١٢٣

C7

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,7,0),"")

D7

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,8,0),"")

E7

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,9,0),"")

C8

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,10,0),"")

D8

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,11,0),"")

E8

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,12,0),"")

C9

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,13,0),"")

D9

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,14,0),"")

E9

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,15,0),"")

C10

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,16,0),"")

D10

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,17,0),"")

E10

=IFERROR(VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,18,0),"")

خب ببینید ما درسهای فارسی بخوانیم، فارسی بنویسیم، ریاضی، علوم و هدیه های آسمان را برای اول ابتدایی در نظر گرفتیم، سپس فرمول های بالا را نوشتیم. حالا برای دوم ابتدایی درسهای فارسی بخوانیم، فارسی بنویسیم، ریاضی، علوم، هدیه های آسمان، تاریخ، جغرافی و مدنی را در نظر گرفتیم، بخاطر همین فرمول ها تغییر می کنند تا وقتی دانش آموزی از مقطع دوم ابتدایی را با استفاده از کد دانش آموزی جستجو می کنیم برای ما مشکلی پیش نیادش و درسهای اضافی برای مقطع اول ابتدایی حذف شود.

C11

```
=IFERROR(IF(E4=I9,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,19,0),IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,19,0),"")),")"
```

D11

```
=IFERROR(IF(E4=I9,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,20,0),IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,20,0),"")),")"
```

E11

```
=IFERROR(IF(E4=I9,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,21,0),IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,21,0),"")),")"
```

C12

```
=IFERROR(IF(E4=I9,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,22,0),IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,22,0),"")),")"
```

D12

```
=IFERROR(IF(E4=I9,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,23,0),IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,23,0),"")),")"
```

E12

```
=IFERROR(IF(E4=I9,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,24,0),IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,24,0),"")),")"
```

C13

```
=IFERROR(IF(E4=I9,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,25,0),IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,25,0),"")),")"
```

D13

```
=IFERROR(IF(E4=I9,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,26,0),IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,26,0),"")),")"
```

E13

```
=IFERROR(IF(E4=I9,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,27,0),IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,27,0),"")),")"
```

حالا برای سوم ابتدایی درسهای فارسی بخوانیم، فارسی بنویسیم، ریاضی، علوم، هدیه های آسمان، تاریخ، جغرافی، مدنی، مبانی کامپیوتر، قرآن، فیزیک، شیمی و فنی و حرفه ای را در نظر گرفتیم، بخاطر اینکه مشکلی پیش نیادش، فرمولها را تغییر میدهم.

C14

```
=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,28,0),""),")"
```

D14

```
=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,29,0),""),")"
```

E14

```
=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,30,0),""),")"
```

C15

```
=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,31,0),""),")"
```

D15

```
=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,32,0),""),")"
```

E15

```
=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,33,0),""),")"
```

C16

=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,34,0),""), "")

D16

=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,35,0),""), "")

E16

=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,36,0),""), "")

C17

=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,37,0),""), "")

D17

=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,38,0),""), "")

E17

=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,39,0),""), "")

C18

=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,40,0),""), "")

D18

=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,41,0),""), "")

E18

=IFERROR(IF(E4=I10,VLOOKUP(C3,نمرات!B6:AQ635,42,0),""), "")

ببینید بچه ها تابع **ROUNDUP** برای روند کردن اعداد به سمت عدد بیشتر می‌باشد، مثلا اگر نتیجه ما بشه ۱۶.۵ و ما این عدد را در تابع **ROUNDUP** قرار بدیم به ما عدد ۱۷ رو نشون میده. حالا من معدل ها را برای شما میندازم.

F6

=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C6:E6),0), "")

F7

=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C7:E7),0), "")

F8

=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C8:E8),0), "")

F9

=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C9:E9),0), "")

F10

=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C10:E10),0), "")

F11

=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C11:E11),0), "")

F12

=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C12:E12),0), "")

F13

=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C13:E13),0), "")

F14  
=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C14:E14),0),"")  
F15  
=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C15:E15),0),"")  
F16  
=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C16:E16),0),"")  
F17  
=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C17:E17),0),"")  
F18  
=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(C18:E18),0),"")  
F19  
=IFERROR(ROUNDUP(AVERAGE(F6:F18),0),"")  
E20  
=IFERROR(IF(F19>0,d2a(F19),""),"")

حالا فرمول های ستون ملاحظات را میندازیم.

G6  
=IF(F6>=10,H8,H9)  
G7  
=IF(F7>=10,H8,H9)  
G8  
=IF(F8>=10,H8,H9)  
G9  
=IF(F9>=10,H8,H9)  
G10  
=IF(F10>=10,H8,H9)  
G11  
=IF(OR(\$E\$4=\$I\$9,\$E\$4=\$I\$10),IF(F11>=10,H8,H9),"")  
G12  
=IF(OR(\$E\$4=\$I\$9,\$E\$4=\$I\$10),IF(F12>=10,H8,H9),"")  
G13  
=IF(OR(\$E\$4=\$I\$9,\$E\$4=\$I\$10),IF(F13>=10,H8,H9),"")  
G14  
=IF(\$E\$4=\$I\$10,IF(F14>=10,H8,H9),"")  
G15  
=IF(\$E\$4=\$I\$10,IF(F15>=10,H8,H9),"")  
G16  
=IF(\$E\$4=\$I\$10,IF(F16>=10,H8,H9),"")  
G17  
=IF(\$E\$4=\$I\$10,IF(F17>=10,H8,H9),"")

## G18

=IF(\$E\$4=\$I\$10,IF(F18>=10,H8,H9),"")

خب بچه ها از درس تاریخ تا فنی و حرفه ای برای مقطع دوم و سوم به کار میره بخاطر همین جایی که اسم این درسهها را نوشتیم، باید فرمول بنویسیم.

## B11

=IF(E4=I9,I11,IF(E4=I10,I11,""))

## B12

=IF(E4=I9,I12,IF(E4=I10,I12,""))

## B13

=IF(E4=I9,I13,IF(E4=I10,I13,""))

## B14

=IF(E4=I10,I14,"")

## B15

=IF(E4=I10,I15,"")

## B16

=IF(E4=I10,I16,"")

## B17

=IF(E4=I10,I17,"")

## B18

=IF(E4=I10,I18,"")

## H10

=AND(G6=H8,G7=H8,G8=H8)

## H11

=AND(G6=H8,G7=H8,G8=G9,G10=H8,G11=H8,G12=H8,G13=H8)

## H12

=AND(G6=H8,G7=H8,G8=G9,G10=H8,G11=H8,G12=H8,G13=H8,G14=H8,G15=H8,G16=H8,G17=H8,G18=H8)

## B19

=IF(AND(E4=I8,H10=TRUE),I19,IF(AND(E4=I9,H11=TRUE),I19,IF(AND(E4=I10,H12=TRUE),I19,I20)))

حالا توی شیت نمرات برای دانش آموزای مختلف نمره های مختلف وارد کنید، سپس به شیت صدور کارنامه برید و کد دانش آموزانی که برای آنها نمره وارد کردید را به ترتیب وارد کنید، میبینید که مقاطع مختلف درسهای مختلف ظاهر می شود. **البته این قسمت یک سوتی بزرگ دارد که باید آنرا پیدا کنید و رفع کنید، دیگه این سوتی به عهده خود شماست.**

تا اینجا کارنامه ما تموم شدش، اما ما قصد داریم به این کارنامه برای هر دانش آموز یک تصویر انتخاب کنیم و تمام رسید ها را بتوانیم روی کاغذ چاپ کنیم البته قصد داریم حرکت در بین شیت ها را هم سریعتر انجام بدیم، که من همه این موارد را در ادامه توضیح می دهم. خب قبل از اینکه بخایم این کار را انجام بدیم باید با دو تا تابع دیگر آشنا بشیم.





حالا باید شماره سطر را وارد کنیم، که کد پرسنلی ۱۵۰۶ ششمین سطر از محدوده انتخابی ما هستش، که من در ادامه ۶ را وارد کردم و سپس سیمیکالین گذاشتم.

=INDEX(Table1,6,

در ادامه باید شماره ستون هم وارد کنی، که گروه خونی چهارمین ستون از محدوده انتخابی ما هستش پس من عدد ۴ را وارد می‌کنم و سپس پرانتز را می‌بندم و در آخر Enter را فشار می‌دهم.

=INDEX(Table1,6,4)

=INDEX(Table1,6,4)

ردیف	نام	نام خانوادگی	گروه خونی	قد	سن	رنگ پوست	رنگ چشم	رنگ مو
۱۵۰۱	پوردام	گلویی	O-	۹۰	۱۸۰	سبزه روشن	سبزه	مشکی
۱۵۰۲	حوزن	پور دوست	O-	۹۰	۱۷۸	سبزه تیره	قهوه ای	مشکی
۱۵۰۳	مزه	گلانی	A-	۷۵	۱۷۵	سفید	سبز	مشکی
۱۵۰۴	مرگان	گولانی	A-	۷۷	۱۸۲	مشکی	آبی	مشکی
۱۵۰۵	پاندا	چار باسی	B-	۸۵	۱۹۵	سرخ	سبزه	مشکی
۱۵۰۶	لرنایر	مرگانی	B+	۷۵	۱۷۵	زرد	سبزه	مشکی
۱۵۰۷	پولان	پارسا	AB-	۸۰	۱۸۰	سفید	سبزه	مشکی
۱۵۰۸	مهرنگار	کنگری	AB-	۶۵	۱۶۵	سبزه روشن	آبی	مشکی
۱۵۰۹	زاد	نمیرچی	O-	۷۱	۱۷۱	سبزه تیره	سبز	مشکی
۱۵۱۰	گوسو	گولاری	O-	۷۲	۱۷۲	سبزه	آبی	مشکی

## تابع MATCH

این تابع از ما یک مقدار اولیه و یک محدوده برای جستجو دریافت می‌کند، سپس به ما می‌گه مقداری که ازت دریافت کردم سطر چندمه.

برای مثال جدول بالا را در نظر بگیرید، من می‌خام بدونم نام پاندا سطر چندمه؟ که برای این کار از تابع MATCH استفاده می‌کنم. پس تابع MATCH را فراخوانی می‌کنم. توی خانه A9 تابع را وارد می‌کنم.

=match(

حالا باید یک مقدار برای جستجو در نظر بگیریم که من خانه A10 را در نظر گرفتم.

=match(A10,

در ادامه باید بهش بگیم کجا جستجو کن که من ستون نام را برای جستجو انتخاب می‌کنم.

=match(A10, Table1[نام],

به این صورت که وقتی علامت ماوس را به قسمت بالای ستون نام می‌بری و وقتی علامت ماوس به شکل ↓ در آمد اونوقت یه دونه کلیک چپ کن تا کل ستون انتخاب بشه.

ردیف	نام	نام خانوادگی	گروه خونی	قد	سن	رنگ پوست	رنگ چشم	رنگ مو
۱۵۰۱	پوردام	گلویی	O-	۹۰	۱۸۰	سبزه روشن	سبزه	مشکی
۱۵۰۲	حوزن	پور دوست	O-	۹۰	۱۷۸	سبزه تیره	قهوه ای	مشکی
۱۵۰۳	مزه	گلانی	A-	۷۵	۱۷۵	سفید	سبز	مشکی
۱۵۰۴	مرگان	گولانی	A-	۷۷	۱۸۲	مشکی	آبی	مشکی
۱۵۰۵	پاندا	چار باسی	B-	۸۵	۱۹۵	سرخ	سبزه	مشکی
۱۵۰۶	لرنایر	مرگانی	B+	۷۵	۱۷۵	زرد	سبزه	مشکی
۱۵۰۷	پولان	پارسا	AB-	۸۰	۱۸۰	سفید	سبزه	مشکی
۱۵۰۸	مهرنگار	کنگری	AB-	۶۵	۱۶۵	سبزه روشن	آبی	مشکی
۱۵۰۹	زاد	نمیرچی	O-	۷۱	۱۷۱	سبزه تیره	سبز	مشکی
۱۵۱۰	گوسو	گولاری	O-	۷۲	۱۷۲	سبزه	آبی	مشکی

در آخرم یه دونه صفر میزاری که عینا خودشو پیدا کنه، در ادامه هم پرانتز را می‌بندی.

**=match(A10, Table1[نام],0)**

نام	کد پرسنلی
یرهام	۱۵۰۱
بیژن	۱۵۰۲
مژده	۱۵۰۳
مژگان	۱۵۰۴
یانیدا	۱۵۰۵
قرنگیز	۱۵۰۶
یزمان	۱۵۰۷
مهرنگار	۱۵۰۸
زاله	۱۵۰۹
گیسو	۱۵۱۰

B-

=MATCH(A۱۰, Table۱[نام],۰)

یانیدا

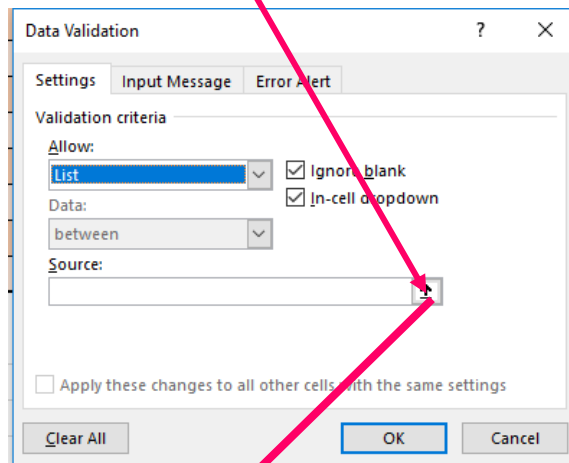
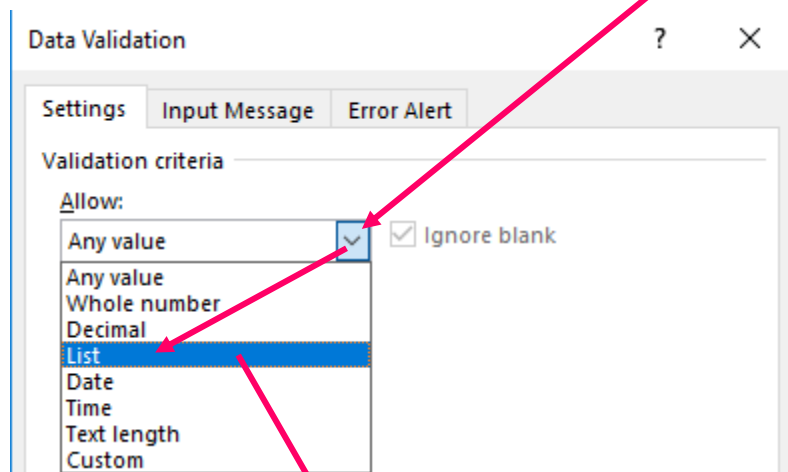
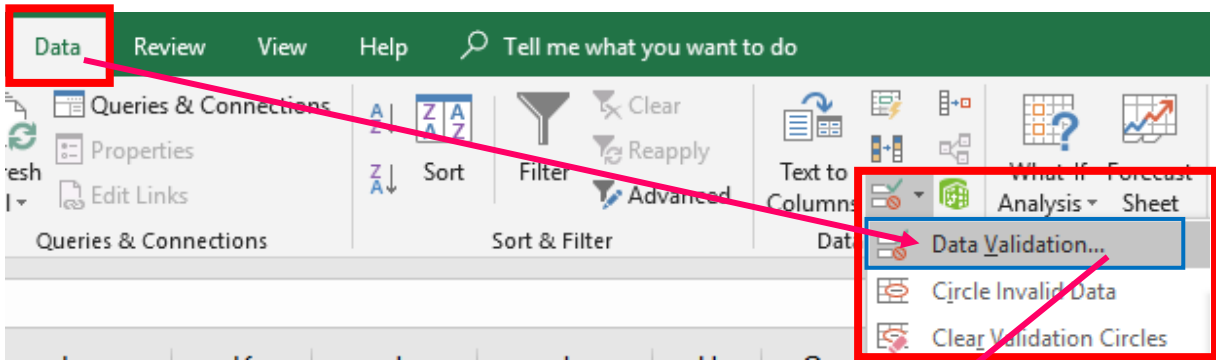
راستی در خانه A10 هم هر اسمی را که وارد بکنی بهت می‌گه سطر چندمه که برای ما اینجا **سطر پنجم** را برگردوندش.

۵	9
یانیدا	10

خب تا به اینجا دو تا تابع را یاد گرفتید، اما این تابع‌ها به تنهایی کاربرد ندارند و معمولاً باید با یکدیگر ادغام شوند.

حالا دوباره همون جدولی که دو تا تابع رو روش پیاده کردیم در نظر بگیرید، من داخل خانه M6 وارد می‌کنم کد پرسنلی و به خانه M7 خاصیت **DataValidation** به صورت لیست میدم. و **هدر** جدول را به عنوان مقادیر **DataValidation** در نظر می‌گیرم.

ببیند بچه‌ها من قبلاً **اکسل ۲۰۱۶** داشتیم ولی الان **۲۰۱۹** ریختم، چونکه این قسمت یه تغییر خیلی کوچولو داره من از اول مراحل رو روی تصویر به شما نشون میدم، گرچه تغییرش **تغییر** به حساب نمیادش.



رنگ مو	رنگ چشم	رنگ پوست	سن	قد	وزن	گروه خونی	نام خانوادگی	نام	کد پرسنلی
مشکی	سیاه	روشن						پرهام	۱۵۰۱
مشکی	قهوه ای	تیره						بیژن	۱۵۰۲



حالا کشوی خانه **M7** را باز کنید و یکی از مقادیر را به صورت دلخواه انتخاب کنید. داخل خانه **N6** هم یکی از **کد های پرسنلی** موجود را انتخاب کنید.

۱۵۰۷	کد پرسنلی
	سن

حالا داخل خانه **N7** ترکیب دو تابع **INDEX** و **MATCH** را می نویسیم. ابتدا تابع **INDEX** را فراخوانی می کنیم.

**=INDEX(**

سپس به عنوان محدوده انتخابی برای جستجوی این تابع جدول را انتخاب می کنیم که در قبل توضیح دادم این جدول را چگونه انتخاب کنیم.

**=INDEX(Table1,**

حالا به جای شماره سطر باید تابع **MATCH** را انتخاب کنیم.

**=INDEX(Table1,MATCH(**

الان باید به **MATCH** یک مقدار برای جستجو بدیم که من خانه **N6** را در نظر می گیرم.

**=INDEX(Table1,MATCH(N6,**

در ادامه باید به **MATCH** بگیم که کجا دنبال کد پرسنلی بگرده، که ما بهش می گیم توی ستون کد پرسنلی دنبال کد پرسنلی بگرد.

**=INDEX(Table1,MATCH(N6,Table1[کد پرسنلی],**

در آخر به **MATCH** می گیم که عینا خود کد پرسنلی ای که مد نظر ماست رو پیدا کن، بخاطر همین یه صفر میزاریم و پرانتز را می بندیم.

**=INDEX(Table1,MATCH(N6,Table1[کد پرسنلی],0),**

حالا دوباره یه **MATCH** دیگه باز میکنیم برای پیدا کردن شماره ستون و بهش یه مقدار برای جستجو میدیم که من خانه **M7** را در نظر می گیرم.

**=INDEX(Table1,MATCH(N6,Table1[کد پرسنلی],0),MATCH(M7,**

در ادامه باید به **MATCH** بگیم که کجا دنبال کد پرسنلی بگرده، که ما بهش میگیم هدر جدول را برای شماره ستون در نظر بگیر. در آخرم یه صفر بزار و هم **MATCH** رو ببند و هم **INDEX** را ببند.

**=INDEX(Table1,MATCH(N6,Table1[کد پرسنلی],0),MATCH(M7,Table1[#Headers],0))**

۱۵۰۷	کد پرسنلی
۲۹	سن

حالا به جای سن کشور را باز می‌کنم و گروه خونی را انتخاب می‌کنم.

۱۵۰۷	کد پرسنلی
AB+	گروه خونی

همچنین اگر کد پرسنلی هم عوض کنید بازم جواب میده.

۱۵۰۲	کد پرسنلی
O-	گروه خونی

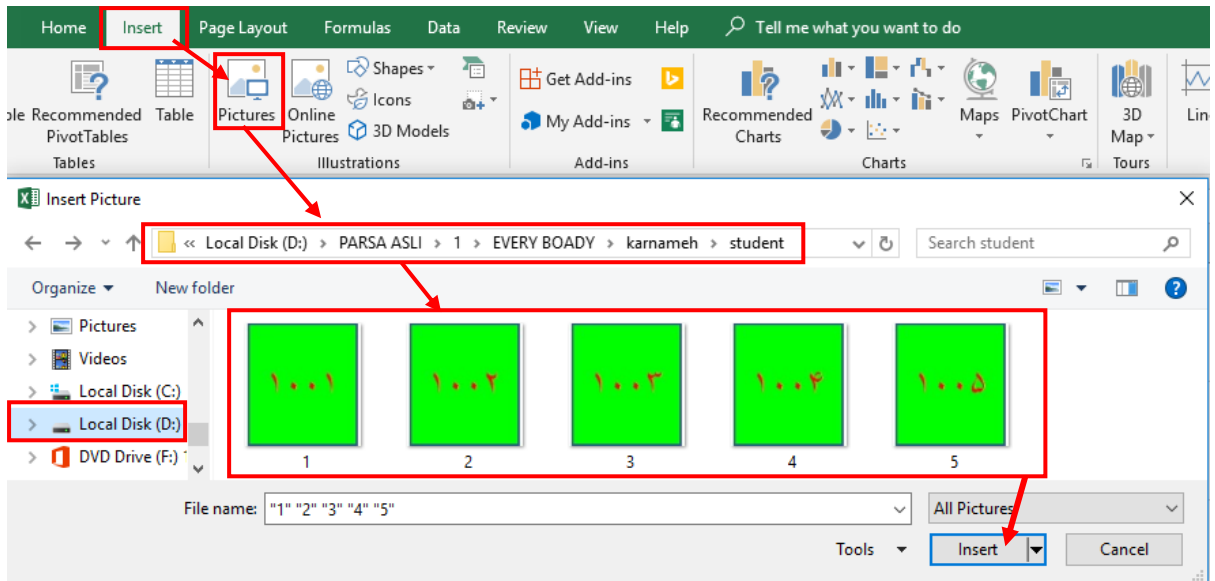
خب اینم از این، حالا میریم سراغ ادامه کارنامه که من میخاستم برای هر فردی که کارنامه را صادر میکنیم، یک عکس هم بیادش. که قصد داریم از تابع **INDEX** و **MATCH** کمک بگیریم.

خب بچه‌ها من توی اینجا ۵ تا عکس دانش آموز آماده کردم، البته چهره هیچ شخصی در عکسها معلوم نیست و روی عکسها از کد ۱۰۰۱ تا ۱۰۰۵ وارد کردم و اینکه چون آموزش هستش فقط برای ۵ نفر عکس وارد میکنیم.

به شیت تصاویر میریم و عکسها را در آنج طبق روش زیر وارد می‌کنیم. ابتدا خانه‌های این شیت را تا جایی که میتونی از هم باز میکنی.

	C	B	A
1			
2			
3			






حالا طبق مراحل زیر پیش برو. آدرس عکسها را طی کن. کل عکسها را انتخاب کن و در نهایت روی **INSERT** کلیک کن.



بعدش یه همچین صحنه ای رو میبینی که از گوشه تصاویر بگیر و تصاویر را تنظیم کن.



سپس در خانه کناری هر عکس کد مربوط به عکس را وارد می‌کنید.

B	A	
1001		1
1002		2
1003		3
1004		4
1005		5

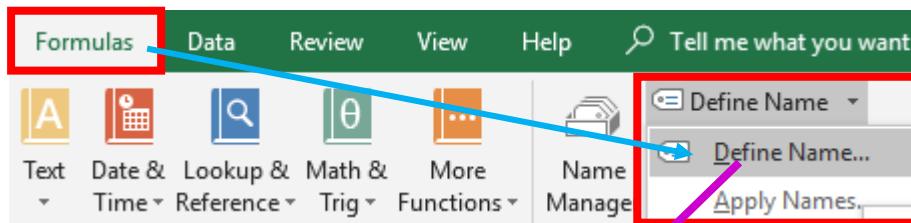
خب حالا خانه C1 را در نظر گرفته و داخل آن فرمول مینویسیم.

**=INDEX(A1:A5,MATCH(D1,B1:B5,0))**

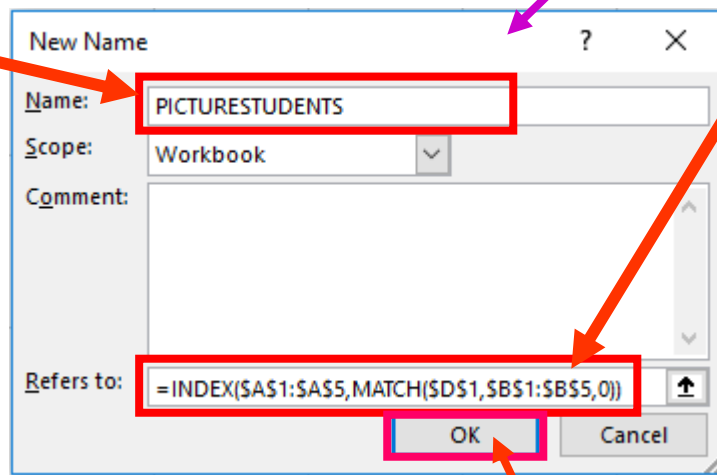
خب به INDEX گفتیم از خانه A1 تا A5 را برای جستجو در نظر بگیر و برای شماره سطر از تابع MATCH استفاده کن، برای MATCH هم به جای مقدار جستجو خانه D1 را در نظر گرفتیم، که در این خانه باید کد دانش آموزی را وارد کنیم و محدوده جستجوی MATCH را از خانه B1 تا خانه B5 در نظر گرفتیم، سپس در ادامه گفتیم که عینا چیزی رو که ما میخایم پیدا کن و به ما نشون بده. **دقت کنید که با استفاده از F4 حتما خانه های داخل فرمول را قفل کنید.**

E	D	C	B	A
			1002	۱۰۰۲
			1003	۱۰۰۳
			1004	۱۰۰۴
			1005	۱۰۰۵

حالا فرمولی را که نوشتیم، کپی میکنیم و مراحل زیر را دنبال میکنیم.



در این قسمت یک نام برای فرمولی که درست کردیم انتخاب می‌کنیم.









در این قسمت فرمولی را که نوشتیم جای گذاری میکنیم.

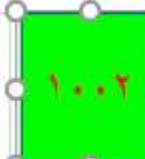


در نهایت روی OK کلیک میکنیم.



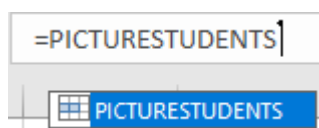
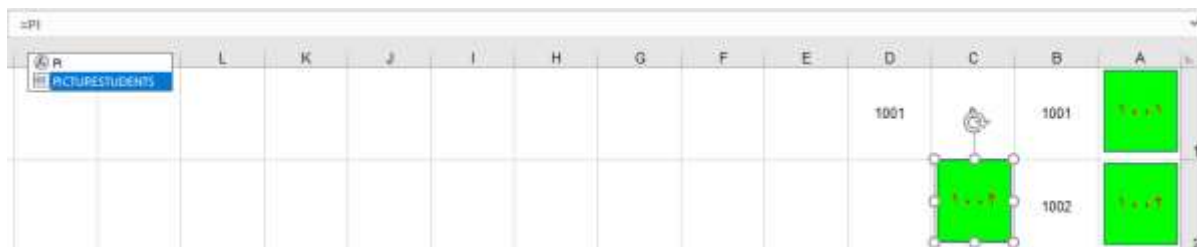
من روی تصویر ۱۰۰۲ توی شیت تصاویر یک بار کلیک میکنم تا به حالت انتخاب در بیادش، سپس کلید های ترکیبی CTRL+C را میفشارم تا کپی شود و توی یک خانه دیگر کلیک میکنم و کلید های ترکیبی CTRL+V را میفشارم تا در همان خانه جای گذاری شود.

C	B	A	
0	1001		1
	1002		2
	1003		3
	1004		4
	1005		5

حالا تصویر داخل خانه C2 را به حالت انتخابی در میاریم، یعنی اینکه روی عکس یک بار کلیک چپ میکنیم تا ۶ تا دایره دور و ورش نشون داده بشه.

C	B	A	
	1001		1
	1002		2

حالا در همان حالتی که تصویر انتخاب هستش به قسمت فرمول بار رفته و در آنجا فرمولی را که ساختیم فراخانی میکنیم. تا یکم از فرمولی را که نوشتی مینویسی خودش اتوماتیک نشون داده میشه، با استفاده از جهت یاب رو به پایین روی نام فرمول رفته و کلید TAB را فشار دهید.



در نهایت Enter را فشار دهید.

حالا از تصویری که داخل خانه C2 هست یک کپی گرفته و داخل خانه G2 از شیت صدور کارنامه جای گذاریش کنید.

	G	F	E	D	C	B	A
1							
2		کارنامه سال تحصیلی					
3						کد دانش آموز:	
4						نام و نام خانوادگی:	
5	ملاحظات	معدل	نویت ۳	نویت ۲	نویت ۱	نام درس	

حالا به شیت تصاویر رفته و خانه D1 را برابر با خانه C3 از شیت صدور کارنامه قرار می دهیم.

=صدورکارنامه!C3											
	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D
											1001

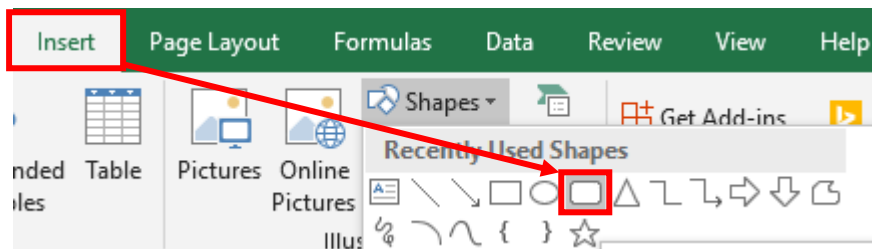
D1

=!C3' صدور کارنامه'

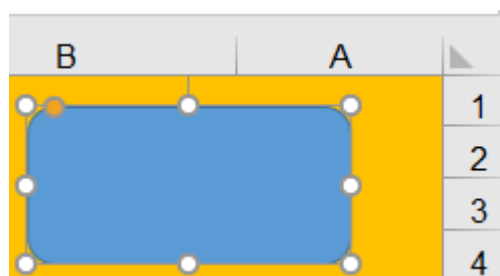
حالا به شیت صدور کارنامه رفته و از کد دانش آموزی ۱۰۰۱ تا ۱۰۰۵ را وارد کنید مشاهده میکنید که تصویر مربوط به هر دانش آموز نشان داده می‌شود.

خب گفته بودیم میخایم یه کاری کنیم تا در بین **شیت‌ها** راحت تر **حرکت** کنید و فکر کنید که توی یه نرم افزار مجزا دارید فعالیت میکنید تا اکسل.

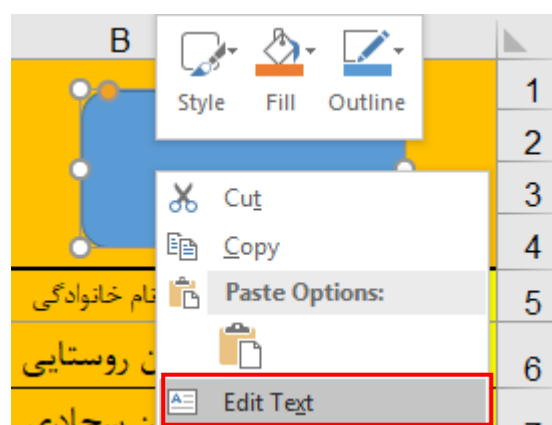
به شیت تعریف دانش آموز جدید رفته و یک مستطیل رسم کنید.



فقط کافیست با **ماوس** روی جایی که میخاید بکشیدش تا رسم بشه.



روش کلیک راست کنید و گزینه زیر را انتخاب کنید.



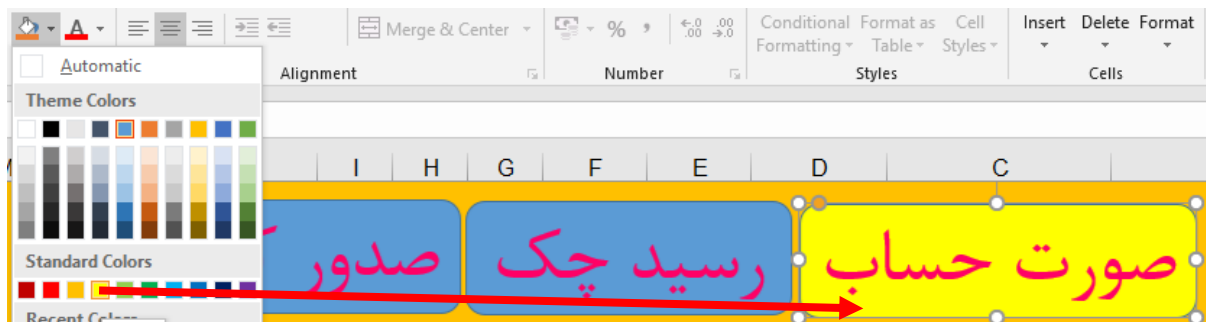
سپس متنی که میخایم داخلش مینویسیم.



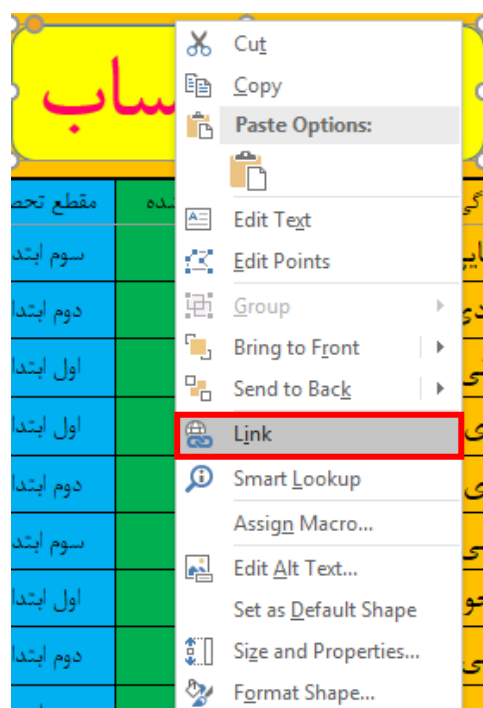
حالا زمانی که مستطیل انتخاب هست کلید های ترکیبی **CTRL+D** را میفشاریم تا یک کپی ازش درست بشه و دو تا دیگه کپی درست میکنیم و نام آنها را تغییر میدهیم و آنها را کنار یکدیگر مرتب میچینیم.



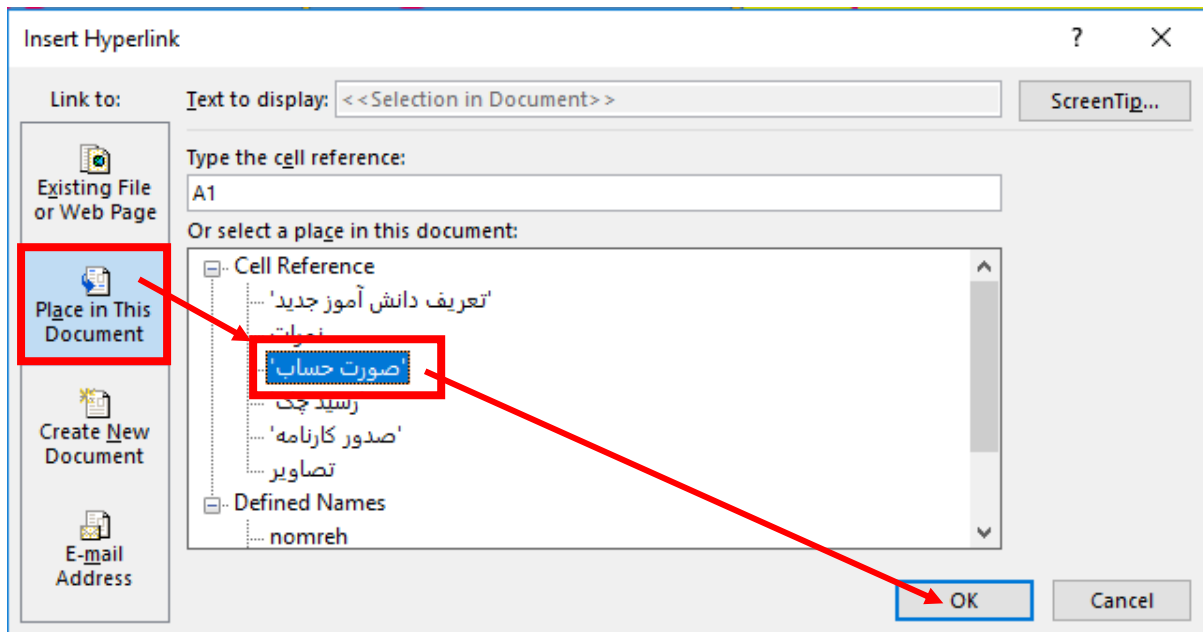
خب حالا روی صورت حساب کلیک کرده و رنگش را تغییر میدهیم.



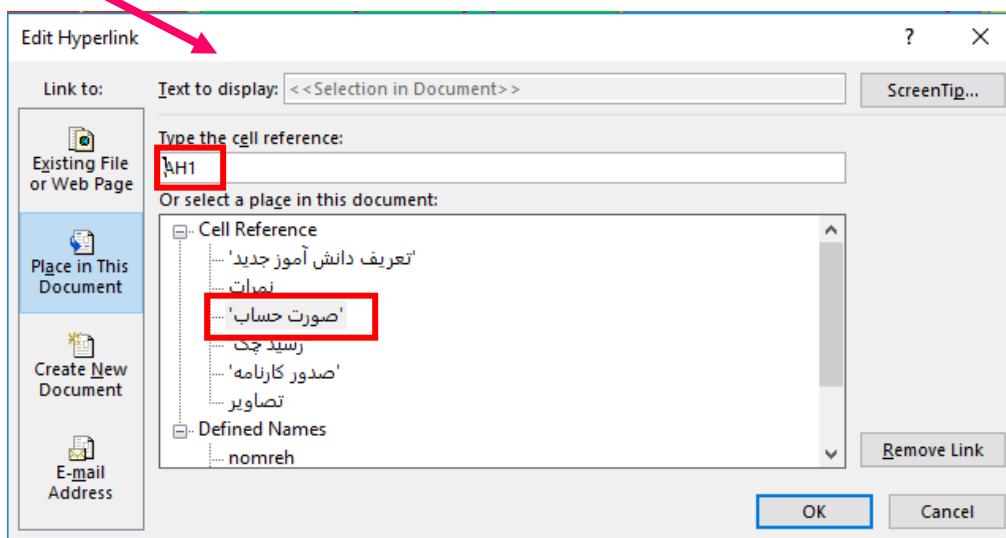
رسید چک و صدور کارنامه رو هم خودتون رنگشو تغییر بدید. و اما در مورد جابجایی راحت در بین شیت ها، به این صورته که ما به این مستطیل ها لینک میدیم. روی صورت حساب کلیک راست میکنیم و گزینه زیر را انتخاب میکنیم.



تا کادر زیر باز شود و مراحل زیر را انجام میدهیم.



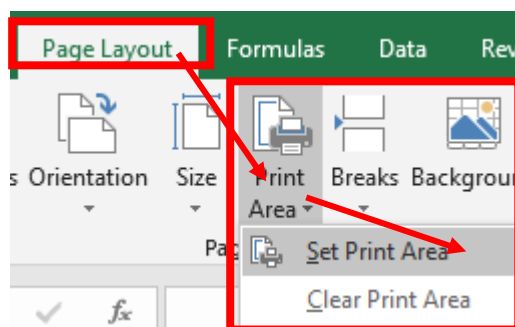
بعد از اینکه روی **OK** کلیک کردید اونوقت یک بار توی یکی از خانه های خالی **کلیک** کنید و سپس باز روی خود مستطیل صورت حساب کلیک کنید مشاهده خواهید کرد که به **شیت صورت حساب** میروید. حالا بقیه مستطیل ها را هم به همین صورت لینک بدید و از آنه کپی بگیرید و در شیت های دیگر جای گذاری کنید. و یه نکته ای که باید دقت کنید اینه که سلیقه شما هر چقدر بهتر باشه، محیط کاری اکسل خیلی خوشگل میشه. خداییش من اینجا سلیقه به خرج ندادم.



و اما در مورد پرینت. باید بگم خیلی راحت. برای اینکه ما بتونیم پرینت بگیریم به شیت صورت حساب میریم و کل رسید را به حالت انتخاب در میاریم.

رسید دریافت اقساط							
شماره رسید:							
کد دانش آموزی: ۱۰۰۳		مقطع تحصیلی: اول ابتدایی		نام و نام خانوادگی: سجاد سامانی		تاریخ: یکشنبه، ۱۸ آذر ۱۳۹۷	
نوع پرداخت چک							
ردیف	شماره سند	تاریخ	مبلغ (تومان)	مبلغ به حروف	شماره حساب	شماره چک	وضعیت چک
۱	۲۰۰۸	-	۱۰۰۰۰۰	یک میلیون تومان	۹۶۵۲۳۱۴۵۶	۶۵۸۹۵۲۳	پاس
۲				صفر			
۳				صفر			
۴				صفر			
۵				صفر			
مبلغ شهریه: ۳۰۰۰۰۰		مبلغ شهریه به حروف: سه میلیون تومان		اختلاف حساب: نداریم		امضای پرداخت کننده:	
وضعیت حساب: بدهکار		ماده: ۲۰۰۰۰۰		ماده به حروف: دو میلیون تومان		مهر و امضای دریافت کننده:	

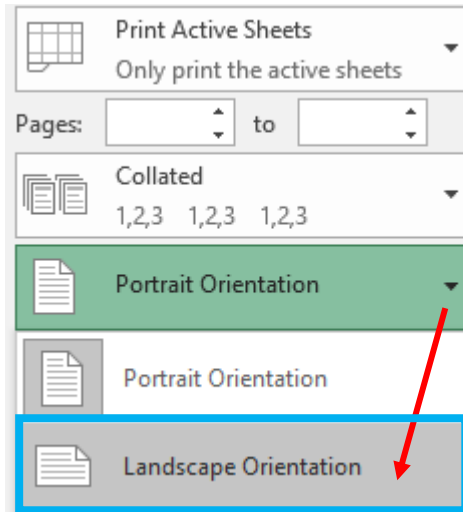
و مسیر زیر را دنبال میکنیم.



حالا توی همین شیت هستی یه **CTRL+P** بزن میبینی که آماده شده برای پرینت اما پرینتش را نصفه نیم بد میگیره.

رسید دریافت اقساط							
شماره رسید:							
کد دانش آموزی: ۱۰۰۳		مقطع تحصیلی: اول ابتدایی		نام و نام خانوادگی: سجاد سامانی		تاریخ: یکشنبه، ۱۸ آذر ۱۳۹۷	
نوع پرداخت چک							
ردیف	شماره سند	تاریخ	مبلغ (تومان)	مبلغ به حروف	شماره حساب	شماره چک	وضعیت چک
۱	۲۰۰۸	-	۱۰۰۰۰۰	یک میلیون تومان	۹۶۵۲۳۱۴۵۶	۶۵۸۹۵۲۳	پاس
۲				صفر			
۳				صفر			
۴				صفر			
۵				صفر			
مبلغ شهریه: ۳۰۰۰۰۰		مبلغ شهریه به حروف: سه میلیون تومان		اختلاف حساب: نداریم		امضای پرداخت کننده:	
وضعیت حساب: بدهکار		ماده: ۲۰۰۰۰۰		ماده به حروف: دو میلیون تومان		مهر و امضای دریافت کننده:	

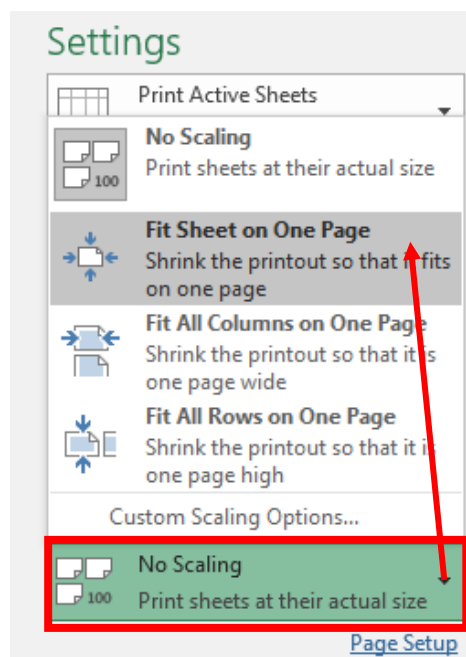
برای اینکه درست پرینت بگیره در قسمت راست صفحه پرینت مسیر زیر را دنبال کنید.



تا نتیجه بشه تصویر زیر.

رسید دریافت اقساط							
شماره رسید: کد دانش آموزی: ۱۰۰۳							
مقطع تحصیلی: اول ابتدایی نام و نام خانوادگی: سجاد سلمی تاریخ: یکشنبه، ۱۸ آذر ۱۳۹۷							
ردیف	شماره سند	تاریخ	مبلغ (تومان)	مبلغ به حروف	شماره حساب	شماره چک	وضعیت چک
۱	۲۰۰۸	-	۱۰۰۰۰۰۰	یک میلیون تومان	۹۶۵۲۳۱۴۵۶	۶۵۸۹۵۲۳	پاس
۲		-	-	صفر	-	-	
۳		-	-	صفر	-	-	
۴		-	-	صفر	-	-	
۵		-	-	صفر	-	-	
مبلغ شهریه: ۳۰۰۰۰۰۰		مبلغ شهریه به حروف: سه میلیون تومان		اختلاف حساب: نداریم		انقضای پرداخت کننده:	
وضعیت حساب: بدهکار		ماتده: ۲۰۰۰۰۰۰		ماتده به حروف: دو میلیون تومان		مهر و انقضای دریافت کننده:	

البته به کار دیگه هم که باید سمت راست بکنیم تصویر زیره.

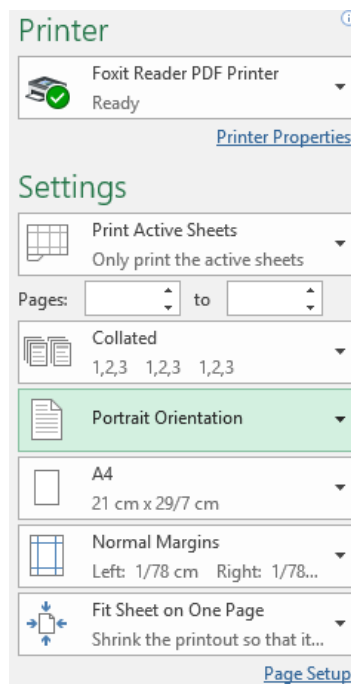


خب من قسمت رسید چک را هم همین کارو کردم.



سر کارنامه هم همین بلا رو آوردم.

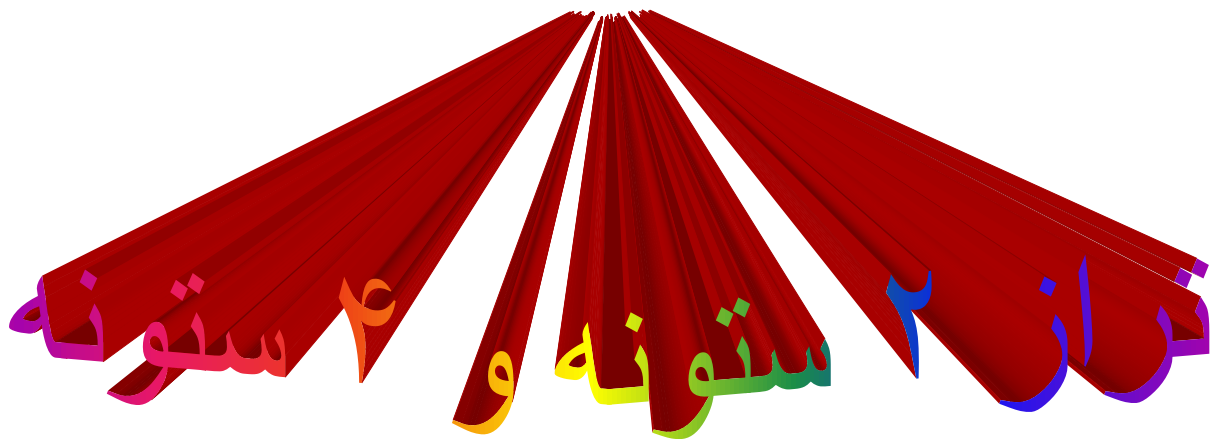
ملاحظات	معدل	کارتبه سال تحصیلی			نام و نام خانوادگی:	کد دانش آموز
		نوبت ۳	نوبت ۲	نوبت ۱		
					فارسی بخوبیم	
					فارسی نویسیم	
					ریاضی	
					علوم	
					عربی های آسمان	
					تاریخ	
					چهارم	
					هنر	
					مدیا کامپیوتر	
					قرآن	
					فیزیک	
					شیمی	
					فنی و حرفه ای	
		معدل کل:				





البته یک بار دیگه تاکید میکنم، باید سلیقه به خرج بدی تا یه چیزه خوشگل از آب در بیادش. کد دانش آموزو عوض کن اطلاعاتم عوض میشه.

و اما این بود پروژه صدور کارنامه برای دانش آموزان. البته نرم افزار قدرتمند اکسل بسیار انعطاف پذیره و میتونید خیلی کوچیکتر و کاربردی تر همین کارنامه را طراحی کنید، مثلاً **شیت تعریف دانش آموز جدید** رو میتونستید مثل **جدول تعریف چک** کوچیک طراحی کنید، البته این شروع ماجرای اکسله که اول همه چیزو خیلی بزرگ توضیح میدیم و مثالی بعدی رو کوچیک و کوچیک تر می‌کنیم تا از یه فرد کاملاً مبتدی تبدیل به یک فرد متوسط رو به بالا بشید. با کتاب و جزوه و ... به یک فرد حرفه ای تبدیل نمیشید باید حسابی تمرین کنید و با اکسل عملی کار کنید، در ضمن ما توی این کتاب قصد نداریم وارد **برنامه نویسی** اکسل بشیم.



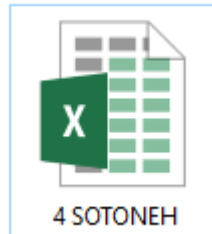
**این قسمت برای کسانی توصیه میشود که تازه دارن حسابداری یاد میگیرند و یا علاقه مند به حسابداری هستند، به درد حسابدارهای کار کشته نمیخوره.**

یه مثال ساده و کار راه انداز دیگه که میخوام بزنم در مورد ماهیت بدهکار، بستان کار، حساب T، دو ستونه و چهار ستونه هستش.

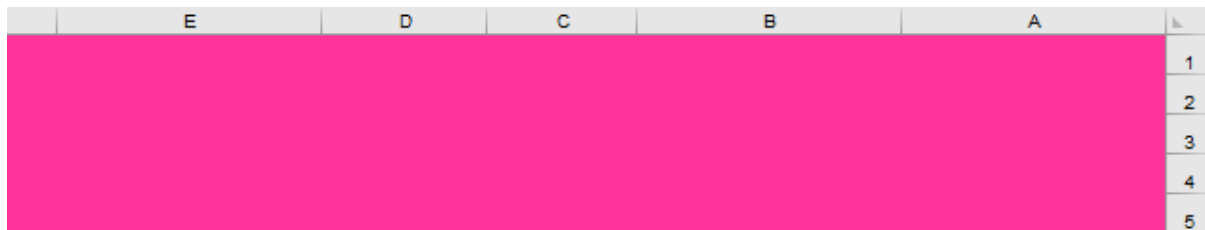
بینید ما میدونیم همیشه ماهیت صندوق، بانک، حساب دریافتی، اسناد دریافتی، موجودی ها، پیش دریافت، زمین، ساختمان، وسایل نقلیه، اثاثه، ملزومات، ابزار آلات، تجهیزات، سرقلی، حق الامتیاز، حق التالیف، هزینه، برداشت، حق الاختراع و موجودی کالا **بدهکار** هستش و ماهیت حساب پرداختی، اسناد پرداختی، پیش پرداخت ها، وام پرداختی، سرمایه و در آمد همیشه **بستانکار** هستش.

**بینید مطالبی رو که قبلا با قدم به قدم با تصویر توضیح دادیم دیگه مبعده فقط میگیم طبق روشی که قبلا گفته شد عمل کنید و اینکه دوباره همون کار رو توضیح نمیدیم.**

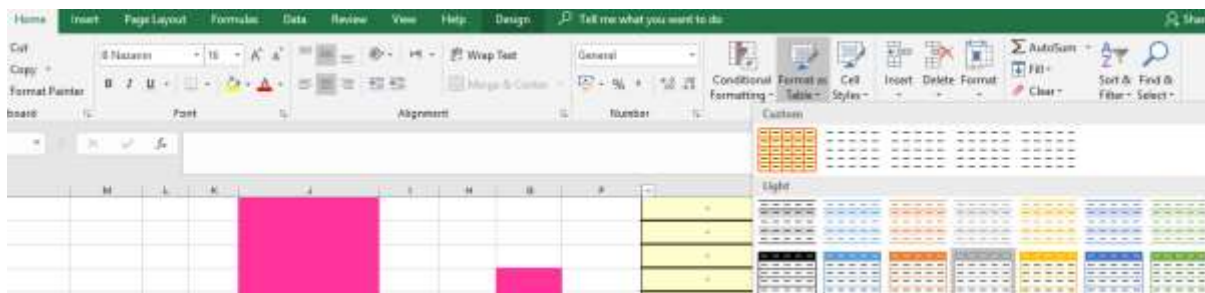
خب به مسیر انتخاب میکنم و داخل اونجا به فایل اکسل درست میکنم و نام فایل اکسل را به 4 sotoneh تغییر میدم. حالا این مسیر میتونه داخل هر درایویم باشه یا میتونه روی دسکتاپم باشه.



سپس بازش میکنم و شیت پیش فرض را راست به چپ میکنم. و کل شیت را با CTRL+A انتخاب میکنم و کل خانه هار وسط چین میکنم. سپس ۵ تا سطر اول را انتخاب میکنم و آنها را به رنگ سرخابی تغییر میدهم.



در خانه های C6 و D6 و E6 به ترتیب کد حساب، حساب و جمع را وارد میکنیم سپس از خانه C6 تا E32 را به حالت انتخاب در میارم و برای آنها قالب جدول انتخاب میکنم تا محدوده مورد نظر به جدول تبدیل شود.



حالا مثل تصویر صفحه بعد به ترتیب داخل خانه ها هرچی را که میبینید وارد کنید.

کد حساب	حساب	جمع
۱۰۰۱	صندوق	.
۱۰۰۲	بانک	.
۱۰۰۳	حساب دریافتی	.
۱۰۰۴	اسناد دریافتی	.
۱۰۰۵	موجودی ها	.
۱۰۰۶	پیش دریافت	.
۱۰۰۷	زمین	.
۱۰۰۸	ساختمان	.
۱۰۰۹	وسایل نقلیه	.
۱۰۱۰	اثاثه	.
۱۰۱۱	ملزومات	.
۱۰۱۲	ابزار آلات	.
۱۰۱۳	تجهیزات	.
۱۰۱۴	سر قفلی	.
۱۰۱۵	حق الامتیاز	.
۱۰۱۶	حق الا تالیف	.
۱۰۱۷	هزینه	.
۱۰۱۸	برداشت	.
۱۰۱۹	حق اختراع	.
۱۰۲۰	موجودی کالا	.
۱۰۰۰۱	حساب پرداختی	.
۱۰۰۰۲	اسناد پرداختی	.
۱۰۰۰۳	پیش پرداخت	.
۱۰۰۰۴	وام پرداختی	.
۱۰۰۰۵	سرمایه	.
۱۰۰۰۶	درآمد	.

همانطور که مشاهده میکنید برای حساب های **بدهکار** کد ۴ رقمی و برای حساب های **بستانکار** کد ۵ رقمی در نظر گرفتیم. حالا در خانه های **F6** و **G6** و **H6** و **I6** به ترتیب کد حساب، حساب، مبلغ و ماهیت را وارد کنید، سپس از **F6** تا **I7** را به حالت انتخاب در بیارید و طبق روشی که قبلا گفتیم تبدیل به جدول کنید.

کد حساب	حساب	مبلغ	ماهیت

همونطور که میدونید توی تراز نامه همیشه حساب های **بستانکار** و **بدهکار** باید باهم برابر باشه. یه نکته ای هم که باید دقت کنید این هستش که حسابهایی که به **طور کلی** همیشه **ماهیت بدهکار** دارند با حسابهایی که همیشه **ماهیت بستانکار** دارند **باید برابر باشند** نه حسابهایی که در اثر **کم** و **زیاد** شدن حساب ماهیتش تغییر بکنه، **برای مثال صندوق** همیشه **ماهیت بدهکار** داره یعنی اگر **افزایش پیدا** کنه **بدهکار** هستش و زمانی که **کاهش پیدا** کنه **بستانکار** هستش حالا چه صندوق **بدهکار** باشه یا چه **بستانکار** باشه ما **صندوق** را توی تراز نامه همیشه **توی ستون بدهکار** قرار میدیم.

حالا در خانه **G7** فرمول **VLOOKUP** را می نویسیم. تا وقتی در خانه **F7** **کد حساب** را وارد کردیم در خانه **G7** نام حساب مشخص شود. راستی من نام جدول اول را **TBLBED** و نام جدول دوم را **TBLHESAB** گذاشتم.

**=IFERROR(VLOOKUP([کد حساب],TBLBED,2,0),"")**

بینید ما میدونیم همیشه ماهیت صندوق، بانک، حساب دریافتی، اسناد دریافتی، موجودی ها، پیش دریافت، زمین، ساختمان، وسایل نقلیه، اثاثه، ملزومات، ابزار آلات، تجهیزات، سرقفل، حق امتیاز، حق التالیف، هزینه، برداشت، حق الاختراع و موجودی کالا وقتی **افزایش** دارن **بدهکار** هستن و وقتی **کاهش** پیدا میکنن **بستانکار** هستن. بقیه **حسابها** را هم که توی **جدول اولی** وارد کردیم **دقیقا عکس این قضیه** هستن. در خانه های **H1** و **H2** به ترتیب **بدهکار** و **بستانکار** وارد میکنیم.

H	G
بدهکار	
بستانکار	

بچه ها اگر دقت کنید ما کد حسابهایی که **ماهیت بدهکار** دارن را **۴ رقمی** و حسابهایی که **ماهیت بستانکار** دارن را **۵ رقمی** انتخاب کردیم تا در مورد تشخیص **بدهکار** یا **بستانکار** بودنشان توی **ستون ماهیت جدول TBLHESAB** استفاده کنیم. بخاطر همین باید **فرمولی** بنویسیم که بگه **اگر** کد حساب **کوچکتر** از **۱۰۰۰۰** بود و مبلغی که وارد کردیم **بزرگتر** از **۰** بود اونوقت به ما **بدهکار** نشون بده در غیر اینصورت **اگر** کد حساب **کوچکتر** از **۱۰۰۰۰** بود و مبلغی که وارد کردیم **کوچکتر** از **۰** بود اونوقت به ما **بستانکار** نشون بده در غیر اینصورت **اگر** کد حساب **بزرگتر** از **۱۰۰۰۰** بود و مبلغی که وارد کردیم **بزرگتر** از **۰** بود اونوقت به ما **بستانکار** نشون بده در غیر اینصورت **اگر** کد حساب **بزرگتر** از **۱۰۰۰۰** بود و مبلغی که وارد کردیم **کوچکتر** از **۰** بود اونوقت به ما **بدهکار** نشون بده. پس فرمولو داخل خانه **۱۷** مینویسیم.

**=IF(AND([مبلغ]>۰,[کد حساب]<=۱۰۰۰۰),,\$H\$۱,IF(AND([کد حساب]<=۱۰۰۰۰,[مبلغ]<۰),,\$H\$۲,IF(AND([کد حساب]>۱۰۰۰۰,[مبلغ]>۰),,\$H\$۲,IF(AND([کد حساب]>۱۰۰۰۰,[مبلغ]<۰),,\$H\$۱,"")))))**

**=IF(AND([مبلغ]>۰,[کد حساب]<=۱۰۰۰۰),,\$H\$۱,IF(AND([کد حساب]<=۱۰۰۰۰,[مبلغ]<۰),,\$H\$۲,**

**IF(AND([کد حساب]>۱۰۰۰۰,[مبلغ]>۰),,\$H\$۲,IF(AND([کد حساب]>۱۰۰۰۰,[مبلغ]<۰),,\$H\$۱,""))))**

حالا از خانه E7 تا خانه E32 باید فرمول بنویسیم. باید برای هر خانه تابع جمع شرطی بنویسیم.

E7 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D7

E8 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D8

E9 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D9

E10 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D10

E11 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D11

E12 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D12

E13 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D13

E14 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D14

E15 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D15

E16 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D16

E17 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D17

E18 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D18

E19 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D19

E20 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D20

E21 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D21

E22 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D22

E23 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D23

E24 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D24

E25 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D25

E26 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D26

E27 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D27

E28 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D28

E29 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D29

E30 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D30

E31 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D31

E32 =SUMIF(TBLHESAB[حساب],[@حساب],TBLHESAB[مبلغ]) D32

حالا توی خانه I1 باید تابع SUM را بنویسیم. که ما توی این خانه فقط جمع حسابهایی که ماهیت بدهکار دارند را با هم جمع میکنیم.

=SUM(E7:E26)

توی خانه I2 هم باید حسابهایی را با هم جمع بزیم که ماهیت بستانکار را دارند.

=SUM(E27:E32)

حالا داخل خانه J1 و J2 هم حاصل جمع بدهکار و بستانکار را تبدیل به حروف می‌کنیم.

J1 : =d2a(I1)

J2 : =d2a(I2)

خانه های H3 و I3 و J3 را به حالت انتخاب در می‌یاریم و این خانه ها را با یکدیگر ادغام می‌کنیم. سپس تابع IF را در این خانه ادغامی به این صورت مینویسیم که می‌گه اگر مقادیر I1 و I2 با هم برابر بودند به ما پیغام کارت درسته رو نشون بده و اگر برابر نبودند به ما پیغام یه جای کار میلنگه رو نشون بده.

=IF(I1=I2,"کارت درسته","یه جای کار میلنگه")

حالا یه چند تا مثال از تراز نامه میزنم تا بهتر واستون جا بیوفته.

مثال ۱: دریافت ۵۰۰۰۰۰۰ تومان پول نقد از آقای X بابت بدهی.

خب چون پول نقد بابت بدهی دریافت کردیم، مبلغ ۵۰۰۰۰۰۰ صندوق افزایش پیدا میکنه و حساب دریافتی کاهش پیدا میکنه که ما به این صورت وارد میکنیم، در خانه F7 کد صندوق که همان ۱۰۰۱ هست را وارد میکنیم و کلید TAB را فشار میدهیم تا به خانه G7 بریم و در این خانه صندوق معلوم بشه، سپس بازم کلید TAB را فشار میدهیم تا به خانه مبلغ بریم که باید در این خانه ۵۰۰۰۰۰۰ را وارد کنیم و کلید TAB را فشار دهیم تا در اینجا کلمه بدهکار معلوم بشه و باز هم کلید TAB را میزنیم تا سطر بعدی جدول اتوماتیک ساخته بشه و در خانه ای که هستیم کد ۱۰۰۳ را وارد میکنیم و کلید TAB را میزنیم تا حساب دریافتی معلوم بشه و بازم کلید TAB را میزنیم و در خانه ای که هستیم -۵۰۰۰۰۰۰ را وارد میکنیم تا به اکسل حالی کنیم که ۵۰۰۰۰۰۰ کاهش داشته و در ادامه بازم کلید TAB را میزنیم تا کلمه بستانکار معلوم بشه و کلید TAB را میزنیم تا سطر بعدی جدول درست بشه.

کد حساب	حساب	مبلغ	ماهیت
۱۰۰۱	صندوق	۵۰۰۰۰۰	بدهکار
۱۰۰۳	حساب دریافتی	-۵۰۰۰۰۰	بستانکار

مثال ۲: دریافت چک نقدی به مبلغ ۱۰۰۰۰۰۰۰ از آقای Y و خاباندن آن در حساب بابت سرمایه گذاری.

کد حساب	حساب	مبلغ	ماهیت
۱۰۰۱	صندوق	۵۰۰۰۰۰	بدهکار
۱۰۰۳	حساب دریافتی	-۵۰۰۰۰۰	بستانکار
۱۰۰۲	بانک	۱۰۰۰۰۰۰	بدهکار
۱۰۰۵	سرمایه	۱۰۰۰۰۰۰	بستانکار

مثال ۳: خرید ماشین به صورت قسطی از شرکت Z و پرداخت چک ۲۵۰۰۰۰۰ تومانی بابت قسط ۱.

کد حساب	حساب	مبلغ	ماهیت
۱۰۰۱	صندوق	۵۰۰۰۰۰	بدهکار
۱۰۰۳	حساب دریافتی	-۵۰۰۰۰۰	بستانکار
۱۰۰۲	بانک	۱۰۰۰۰۰۰	بدهکار
۱۰۰۵	سرمایه	۱۰۰۰۰۰۰	بستانکار
۱۰۰۲	بانک	-۲۵۰۰۰۰	بستانکار
۱۰۰۳	پیش پرداخت	-۲۵۰۰۰۰	بدهکار

البته پیش پرداخت تو علم حسابداری پر از رمز و راز.

حالا به عکس از هشدارهایی که به ما می‌دهد میندازم.

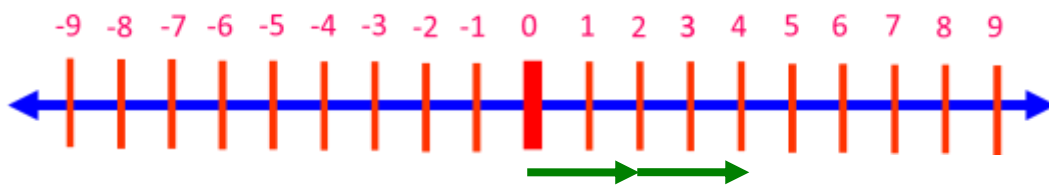
بدهکار	۷۵۰۰۰۰	هفتصد و پنجاه هزار
بستانکار	۷۵۰۰۰۰	هفتصد و پنجاه هزار
<b>کارت درسته</b>		

حالا نوبت به حساب T میرسد. این حساب باید تعیین کنیم حساب **بدهکار** هستش یا **بستانکار**. خوب حسابهایی که **سمت راست افزایش دارند** را اول درست میکنیم. ببینید بچه‌ها تا حالا باید دستتون اومده باشه که واسه دیزاین باید چیکار کنید من فقط به نمایی از طراحی حساب T میندازم دیگه خودتون فایل اکسل رو باز کنید و تشخیص بدید کدام خانه‌ها با هم ادغام شده و کدام خانه‌ها دیزاینشو خوشگل کردیم و اینجور حرفا. من از خانه K6 شروع میکنم **جدول T** رو ساختن که برای هر حساب سوا درست می‌کنیم. من دو تا خانه K6 و L6 را با یکدیگر ادغام میکنم و عبارت صندوق را وارد میکنم. توی خانه K7 تابع **جمع شرطها** را وارد میکنم.

K7: =SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],\$D\$7,TBLHESAB[ماهیت],H1)

خب قشنگ معلومه که شرط چی گفته و چی میخواد. اگر کسی متوجه نمیشه به صفحه ۲۷ و ۲۸ کتاب مراجعه کنه و دقت داشته باشید که ما از **ماوس** استفاده میکنیم و تابع را به کلی تایپ نمیکنیم. خب قبل از اینکه سراغ فرمول نویسی خانه ۷L بریم باید یه مطلب کوچولو را یادتون بندازم از **درس شیرین ریاضی** که بر میگرده به محور اعداد. **برای مثال** محور زیر را در نظر بگیرید ما قصد داریم یه چند تایی عملیات روی محور زیر انجام بدیم.

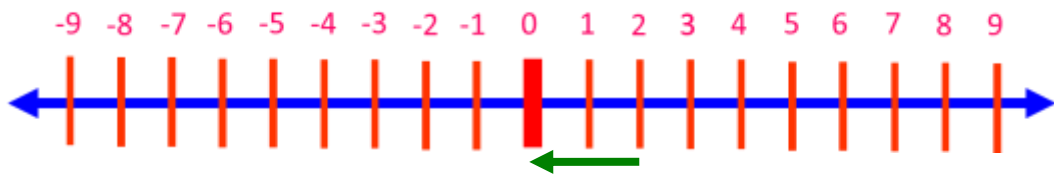
ابتدا عدد ۲ را با عدد ۲ جمع میکنیم.



همانطور که میبینید حاصل جمع ۲ با ۲ به سمت مثبت میرود.

$$2+2=4$$

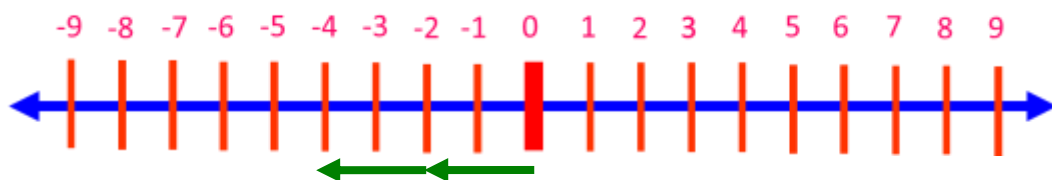
حالا قصد داریم ۲ را از ۲ کم کنیم.



همانطور که میبینید حاصل تفریق به سمت عدد صفر میرود.

$$2-2=0$$

حالا قصد داریم -۲ را با -۲ جمع کنیم.

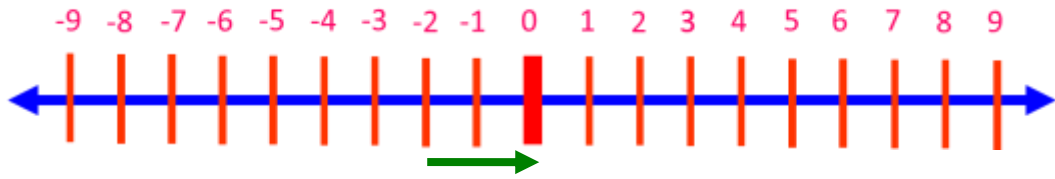


همانطور که میبینید وقتی ۲ تا عدد **منفی** با یکدیگر جمع می شوند به سمت منفی می روند.

$$-2 + -2 = -4$$



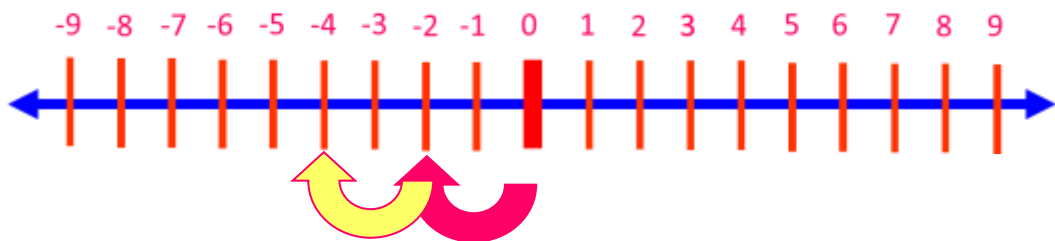
حالا قصد داریم ۲- را از ۲- کم کنیم.



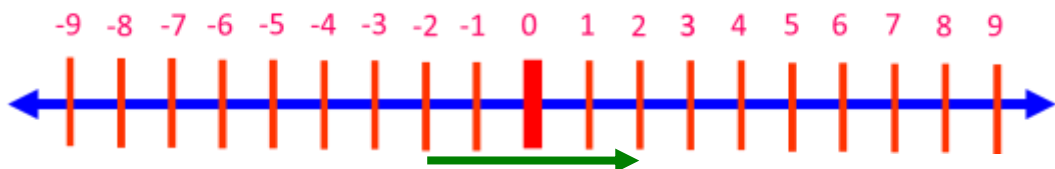
همانطور که میبینید وقتی ۲ تا عدد منفی را از هم کم میکنیم به سمت صفر میرود.

$$-2 - -2 = 0$$

حالا قصد داریم عدد ۲- را در ۲- ضرب کنیم. یعنی ۲ تا بسته از منفی ۲ که جمعا میشه ۴-.



حالا قصد داریم مقدار ۴- را از ۲- کم کنیم. دقت کنید ما گفتیم وقتی ۲ تا عدد منفی از هم کم بشن به سمت صفر میره حالا اگر عدد منفی دوم بزرگتر باشه ناچارا باید عدد ۰ را رد کند و به سمت مثبت برود.



$$-2 - -4 = 2$$

خب همه این توضیحاتو دادیم برای فرمولی که قراره توی خونه L7 بنویسیم.

`=SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],&D$V,TBLHESAB[ماهیت],H۲)-(SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],&D$V,TBLHESAB[ماهیت],H۲)*۲)`

حالا تا اینجا تو خونه K7 گفتیم برو توی TBLHESAB تمام مبلغ هایی که مربوط به صندوق هستش و این مبلغ ها بدهکار هستند رو برای ما جمع کن حالا توی خانه L7 میگیم برو توی TBLHESAB تمام مبلغ هایی که مربوط به صندوق هستش و این مبلغ ها بستانکار هستند را برای ما جمع کن.

البته توی خانه L7 اینم گفتیم که بعد از اینکه این مبلغ ها را با یکدیگر جمع زدی در عدد ۲ ضرب کن و از حاصل جمع این اعداد کم کن تا همان عدد منفی به مثبت تبدیل شود.

=SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],&D\$V,TBLHESAB[ماهیت],H۲)

→ -(SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],&D\$V,TBLHESAB[ماهیت],H۲)\*۲)

توابع داخل خانه های K8 و L8 هم دیگه معلومه.

صندوقی	
۱۴۵۰۰۰	۱۲۵۰۰۰
	۱۱۰۵۰۰

=IF(L7>K7,L7-K7,"")

=IF(K7>L7,K7-L7,"")

=SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],&D\$V,TBLHESAB[ماهیت],H۱)

=SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],&D\$V,TBLHESAB[ماهیت],H۲)

→ -(SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],&D\$V,TBLHESAB[ماهیت],H۲)\*۲)

بقیه حسابهایی هم که ماهیت بدهکار دارن به همین صورت من یکیشو انداختم بقیه هم خودتون فایل اکسل را باز کنید و ببینید چه خبره.

حالا من یکی از حسابهایی که به طور کلی ماهیت **بستانکار** را دارن براتون میندازم ادامه حسابها رو خودتون برید ببینید چه خبره. در ضمن حسابهایی که ماهیت **بستانکار** دارن دقتا باید عکس حسابها با ماهیت **بدهکار** روشن عملیات فرمول نویسی رو انجام بدیم.

حساب پرداختی	
.	.

=IF(P7>Q7,P7-Q7,"")

=IF(Q7>P7,Q7-P7,"")

=SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],&D\$۲V,TBLHESAB[ماهیت],H۲)

=SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],&D\$۲V,TBLHESAB[ماهیت],H۱)

→ -(SUMIFS(TBLHESAB[مبلغ],TBLHESAB[حساب],&D\$۲V,TBLHESAB[ماهیت],H۱)\*۲)

حالا نوبت تراز دو ستونه هستش. از خانه **S6** تا **U33** را به حالت انتخاب در میاریم و سپس **تزیینش** میکنیم من که مثل تصویر زیر **تزیینش** کردم و البته تمام **فرمول های** مربوط به هر **خانه** هم وارد کردم که بهتون توضیح میدم باید چیکار کنید. داخل یا جلوی هر خانه فرمول مربوط به خانه را وارد کردم.

نام حساب	مانده بدهکار	مانده بستانکار
صندوق	۱۱۰۵۰۰۰	=L8
بانک	۴۱۲۲۰۰۰	=L11
حساب دریافتی		۵۰۰۰۰۰
استاد دریافتی	=K17	=L17
موجودی ها	=K20	=L20
بیش دریافت	=K23	=L23
زمین	=K26	=L26
ساختمان	۶۰۰۰۰	=L29
وسایل نقلیه	=K32	=L32
اثاثه	=K35	=L35
ملزومات	۵۰۰۰۰	=N8
ابزار آلات	۸۵۰۰۰	=N11
تجهیزات	۱۵۸۰۰۰	=N14
سر قفلی	=M17	=N17
حق الامتیاز	=M20	=N20
حق الا تالیف	=M23	=N23
هزینه	=M26	=N26
برداشت	=M29	=N29
حق اختراع	=M32	=N32
موجودی کالا	=M35	=N35
حساب پرداختی	=Q8	=P8
استاد پرداختی	=Q11	=P11
بیش پرداخت	=Q14	۲۵۰۰۰۰
وام پرداختی	=Q17	=P17
سرمایه	۲۵۸۰۰۰۰	=P20
درآمد	۲۷۵۰۰۰۰	=P23
جمع	۵۸۳۰۰۰۰	۵۸۳۰۰۰۰

=K8  
 =K11  
 =L14  
 =L29  
 =M8  
 =M11  
 =M14  
 =P14  
 =Q20  
 =Q23  
 =SUM(U7:U32)

حالا نوبت به **۴ ستونه** میرسه که **۴ ستونه** هم کار ساده ای هستش. از خانه **W5** تا **AA33** را به حالت **انتخاب** در بیارید و **تبدیلش** کنید به **محدوده** ای مثل تصویر بعدی.

		گردش عملیات		
مانده بستانکار	مانده بدهکار	جمع بس	جمع بد	نام حساب
=U7	=T7	=L7	=K7	صندوق
=U8	=T8	=L10	=K10	بانک
=U9	=T9	=L13	=K13	حساب دریافتی
=U10	=T10	=L16	=K16	اسناد دریافتی
=U11	=T11	=L19	=K19	موجودی ها
=U12	=T12	=L22	=K22	پیش دریافت
=U13	=T13	=L25	=K25	زمین
=U14	=T14	=L28	=K28	ساختمان
=U15	=T15	=L31	=K31	وسایل نقلیه
=U16	=T16	=L34	=K34	اثاثه
=U17	=T17	=N7	=M7	ملزومات
=U18	=T18	=N10	=M10	ابزار آلات
=U19	=T19	=N13	=M13	تجهیزات
=U20	=T20	=N16	=M16	سر قفلی
=U21	=T21	=N19	=M19	حق الامتياز
=U22	=T22	=N22	=M22	حق الا تالیف
=U23	=T23	=N25	=M25	هزینه
=U24	=T24	=N28	=M28	برداشت
=U25	=T25	=N31	=M31	حق اختراع
=U26	=T26	=N34	=M34	موجودی کالا
=U27	=T27	=P7	=Q7	حساب برداختی
=U28	=T28	=P10	=Q10	اسناد برداختی
=U29	=T29	=P13	=Q13	پیش برداخت
=U30	=T30	=P16	=Q16	وام برداختی
=U31	=T31	=P19	=Q19	سرمایه
=U32	=T32	=P22	=Q22	درآمد
=SUM(AA7:AA32)	=SUM(Z7:Z32)	=SUM(Y7:Y32)	=SUM(X7:X32)	جمع

حالا نوبت میرسه به حقوق و دستمزد.

# حقوق و دستمزد

ببینید من توی این مثال قصد ندارم که پیام بگم بیمه چطوری به دست میاد یا مالیات حقوق چقدره؟ چون من اصلا خودمم اطلاعات زیادی در مورد بیمه و مالیات و... ندارم، فقط توی اینجا این نکته رو یاد میدیم که چطوری یه پایه حقوق را طبق ساعت کارکرد محاسبه کنید. خب برای این کار ابتدا یک فایل اکسل درست کنید و نام آنرا طبق نیاز خودتان انتخاب کنید، سپس یک جدول برای تعریف کارمند درست کنید و نام جدول را **employee** بگذارید. مانند جدول زیر.

کد کارمند	جنسیت	نام	فامیل	سمت	پایه حقوق	ساعت ورود	ساعت خروج	کارکرد مجاز به ساعت	حقوق ساعتی	حقوق روزانه	دقیقه بولی
۱۰۵۴	آقای	پارسا	علیاری	کارگر	۱۲۰۰۰۰	۰۹:۰۰	۱۸:۰۰	۹	۵۱۲۸	۴۶۱۵۴	۸۵

البته یک بار برای یک مجموعه حقوق و دستمزدی طراحی کردم که تمام ریز جزئیات را حساب میکرد مثل حق همسر و فرزند و کسانی که بازار یاب بودند و طبق کالایی که میفروختند درصد تحویل میگرفتند. توجه داشته باشید که باید از کلید **TAB** استفاده کنید. در ضمن ممبعد باید فایل اکسل را باز کنید و ببینید که از کدام خانه ها استفاده کردیم.

سپس جدول دوم را درست میکنیم و نام آنرا به **hour** تغییر میدهیم.

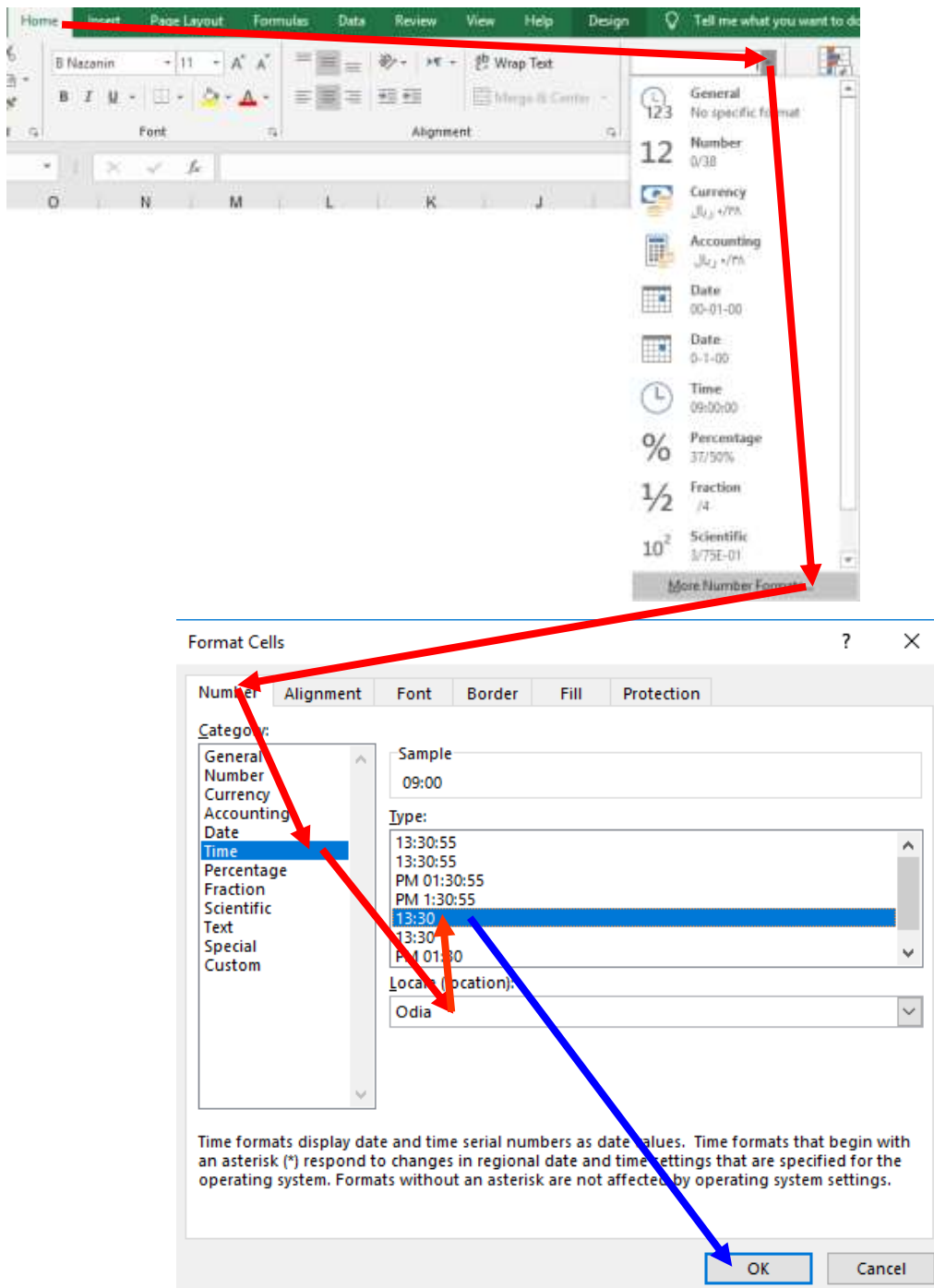
کد کارمند	ساعت ورود	ساعت خروج	پایه	کارکرد مجاز به ساعت	کارکرد امروز	کارکرد مجاز بولی	نقشه کار	کار طبقه به دقیقه	نقشه کار به دقیقه	کارکرد کلی	تخیر	کم کارکرد
۱۰۵۴	۰۹:۰۰	۱۸:۰۰	۲۰۰۰۰	۶	۱۲	۴۶۱۵۴	۲۱۵۲۸	۱۶۰	۶۶۶۶۲			

دقت داشته باشید جاهایی که با قرمز اطلاعات وارد شده نباید دستی وارد کنید و فقط اطلاعاتی که با مشکی اطلاعات وارد شده را باید دستی وارد کنید.

بر میگردیم به جدول **employee** که من قصد دارم در مورد این جدول یه توضیحاتی بدم.

شش تا مورد اول که معلومه به چه کاری میادش من دیگه فکر نمیکنم باید پیام توضیح بدم نام، فامیل، جنسیت، سمت، کد کارمند و پایه حقوق چیه ولی هرکسی که سمتی داره نسبت به همون سمت حقوق دریافت میکنه. کارگر یه حقوق و مدیر عامل هم یه حقوق.

پس پایه حقوق ها با هم فرق میکنه و همینطور ممکنه ساعت ورود و خروج سمت های مختلف هم با هم فرق کنه مثلاً میدونیم که ساعت کاری کارگر تا حسابدار مجموعه با هم فرق میکنه. که ما باید برای خانه **G4** و **H4** فرمت ساعتی تعریف کنیم برای این منظور دو تا خانه **G4** و **H4** را با ماوس انتخاب میکنیم و همانند مسیر زیر عمل میکنیم.

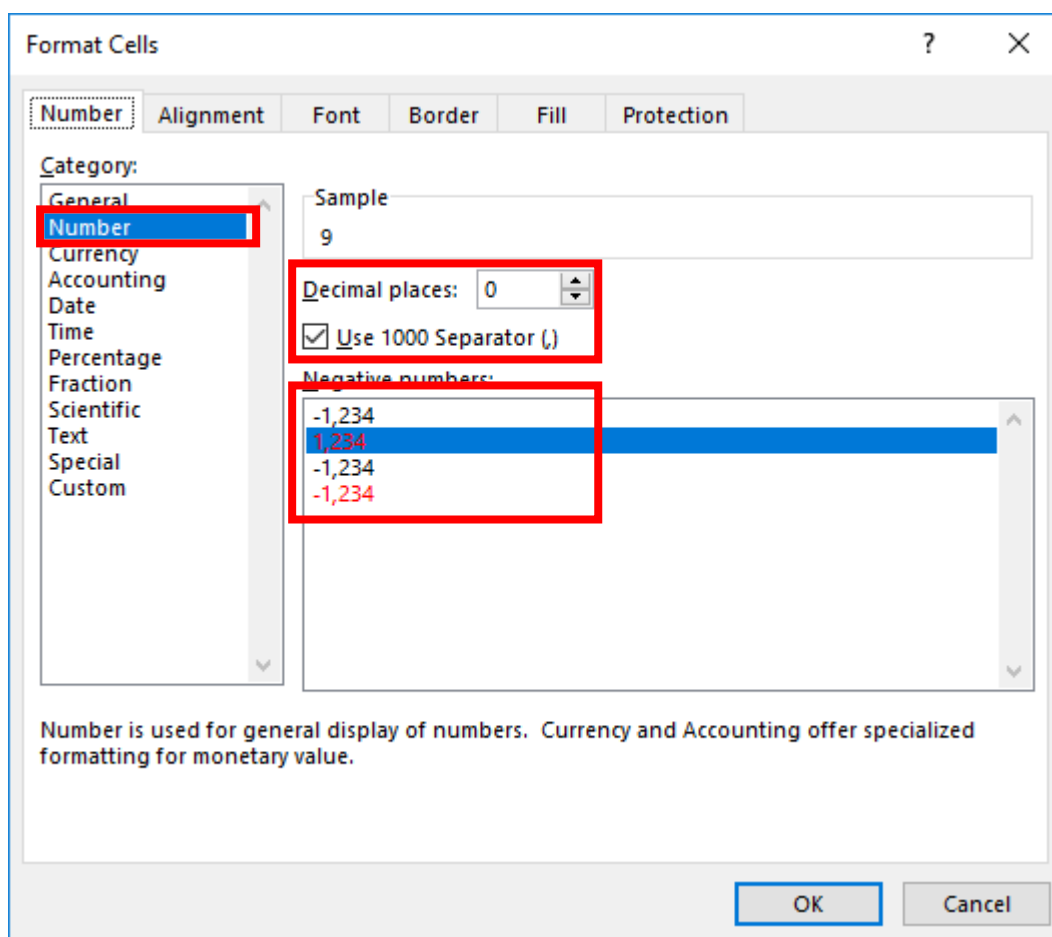


حالا وقتی میخایم در نظر بگیریم که تایم کاری کارگر مجموعه چقدر باشه باید مثل ساعت وار کنیم. برای مثال ما میخایم بگیم که کارگر ما باید راس ساعت ۹ بیاد سر کار و ۶ بعد از ظهر محل کار را ترک کند که ما ۹ صبح را ۰۹:۰۰ وارد میکنیم و ۶ بعد از ظهر را ۱۸:۰۰ وارد میکنیم.

و اما در مورد کارکرد مجاز به ساعت باید بگم منظورمون اینه که زمانی هستش که تعیین کردم کارگر طبق این ساعت کار کنه مثلا کارگری که باید ساعت ۹ بیاد سر کار و ۶ بعد از ظهر محل کار را ترک کند یعنی باید ۹ ساعت کار کند. پس در هانه ۱۴ ساعت خروج را منهای ساعت ورود میکنیم و در ۲۴ ضرب میکنیم.

$$=([@[\text{ساعت خروج}]]-[@[\text{ساعت ورود}]])*24$$

دقت داشته باشید که فرمت خانه باید **Number** باشد نه فرمت **Time**.



و اما در مورد حقوق روزانه باید پایه حقوق را بر ۲۶ تقسیم کنیم.

$$=([@[\text{پایه حقوق}]])/26$$

حقوق ساعتی هم باید حقوق روزانه را بر کارکرد مجاز به ساعت تقسیم کنیم.

**[[ کارکرد مجاز به ساعت ]]/[ [حقوق روزانه] ]@ =**

در مورد دقیقه پول هم باید حقوق ساعتی را تقسیم بر ۶۰ کنیم.

**=[ [حقوق ساعتی] ]/60**

تا به اینجا حقوق هر یک دقیقه هم به دست آوردیم.

حالا میریم سراغ جدول **hour** که توضیح بدیم هر ستون به چه دردی میخوره.

با **کد کارمند** که کارمند شناسایی میشه و ورود و خروجش ثبت میشه. **ساعت ورود و خروج** هم باید مثل **صفحه ۱۵۸** بهش فرمت ساعتی بدیم. منظور از بیانیه یعنی اینکه بخشی از حقوقشو توی اونروز جلو جلو گرفته. در مورد کارکرد مجاز به ساعت هم یه **vlookup** میریم از **جدول employee** طبق کد کارمند پیدا میکنیم.

**=VLOOKUP([کد کارمند],employee,9)**

کارکرد امروز را هم ساعت خروج را منهای سات ورود میکنیم و نتیجه را مانند **صفحه ۱۵۹** در ۲۴ ضرب میکنیم. منظور از کارکرد مجاز پولی یعنی تایمی هستش که توی یک روز طبق ساعتی که برات ساعت کاری را تعریف کردن کار کردی یا کمتر از تایمی که به عنوان ساعت کاری برات تعریف کردن کار کردی که اگر بیشتر از تایمی که برات تعریف کردن اضافه کار محسوب میشه.

**=IF([کارکرد امروز]<=[کارکرد مجاز به ساعت],[کارکرد امروز],[کارکرد مجاز به ساعت])\*VLOOKUP([کد کارمند],employee,10,0)**

میزارم به عهده خودتون تا این **if تو در تو** رو تحلیل کنید هر جا هم هر مشکلی داشتید میتونید با هام تماس بگیرید. اضافه کار **فرمولشو** پایین نوشتم.

**=IFERROR(IF([کارکرد امروز]>[کارکرد مجاز به ساعت],[کارکرد امروز]-[کارکرد مجاز به ساعت],"")\*(VLOOKUP([کد کارمند],employee,10,0)\*140%),"")**

منظور از کارکرد مفید به دقیقه این هستش که هر تایمی را که مجاز کار کرده به دقیقه تبدیل کنیم.

**=IF([کارکرد امروز]\*60,<=[کارکرد مجاز به ساعت]@,([کارکرد امروز]@)\*60,"")**

اضافه کار به دقیقه هم همینطور.

**=IFERROR(IF([کارکرد امروز]>[کارکرد مجاز به ساعت],[کارکرد امروز]-[کارکرد مجاز به ساعت]\*60,"")**



کارکرد کلی یعنی توی یک روز با اضافه کار و هرچی که هست چند تومن کار کرده؟

=IFERROR([کارکرد مجاز پولی],[کارکرد مجاز پولی]+[اضافه کار])

منظور از تاخیر این هستش که اگر دیر تر از تایمی که برامون ساعت ورود تعریف شده اومدیم اون تامی که دیر کردیمو برامون تاخیر حساب کنه.

=IFERROR((IF([ساعت ورود]>VLOOKUP([کد کارمند],employee,7,0),[ساعت ورود]-VLOOKUP([کد کارمند],employee,7,0),"")\*24)\*60,"")

منظور از کم کارکرد اینه که وقتی زود تر از تایمی که برامون ساعت خروج تعریف کردن زود تر کارو تعطیل کردیم برامون کم کارکرد در نظر بگیره.

=IFERROR((IF([ساعت خروج]<VLOOKUP([کد کارمند],employee,8,0),VLOOKUP([کد کارمند],employee,8,0)-[ساعت خروج],"")\*24)\*60,"")

در ادامه مانند تصویر زیر در خانه ها مقادیری را که وارد کردم عینا وارد کنید.

AA	Z	Y	X	
۱۲۰	۷%	۱۰%	۲۰%	1
۱۲۰	۲۳۰۰۰۰۰	۱۰۰۰۰۰۰۰		2

حالا همانند تصویر زیر توی خونه ها چیزایی رو که وارد کردم وارد کنید آدرس خانه ها همانند تصویر بالایی معلومه. البته میگم فرمول داخل خانه ها را چطوری بنویسید.

AD	AC	AB	
	۱۰۵۶	کد کارمند	2
			3
	۲۴۴۵۵۱۳	کارکرد مجاز پولی	4
	۳۱۴۱۰۲۶	اضافه کاری	5
۶۰۰۰۰	۶۵۸۶۵۳۸	کارکرد کلی	6
۸۰۱۲۸	۳۰	جمع تاخیر	7
۱۲۸۲۰۵۱	۴۸۰	جمع کم کارکرد	8
۰	۴۶۱۰۵۸	بیمه	9
۹۶۱۵۳۸	۶۵۸۶۵۴	مالیات	10
	۴۴۴۵۲۸۸		11

**AC2 :=AH4**

**AC4 : =SUMIF(hour[کد کارمند],AC2,hour[کارکرد مجاز بولی])**

**AC5: =SUMIF(hour[کد کارمند],AC2,hour[اضافه کار])**

**AC6 : =SUMIF(hour[کد کارمند],AC2,hour[کارکرد کلی])**

**AC7 : =SUMIF(hour[کد کارمند],AC2,hour[تاخیر])**

**AC8 : =SUMIF(hour[کد کارمند],AC2,hour[کم کارکرد])**

**AD6: =SUMIF(hour[کد کارمند],AC2,hour[بیانه])**

**AD7 : =IFERROR(AC7\*VLOOKUP(\$AC\$2,employee,12,0),"")**

**AD8 : =IFERROR(AC8\*VLOOKUP(\$AC\$2,employee,12,0),"")**

**AC9 : =AC6\*Z1**

**AC10: =IFERROR(IF(AND(AC6>Z2,AC6<=Y2),AC6\*Y1,IF(AC6>Y2,(((AC6-Y2)\*X1)+((Y2-Z2)\*Y1))),0)**

**AD9 : =IF(AC7<=AA1,0,IF(AC7>AA1,((AC7-AA1)\*VLOOKUP(AC2,employee,12,0))))**

**AD10 : =IF(AC8<=AA2,0,IF(AC8>AA2,((AC8-AA2)\*VLOOKUP(AC2,employee,12,0))))**

**AB11 : =(AC6)-(AD9+AD10+AC10+AC9+AD6)**

من فرمولها را توضیح ندادم چون همشونو قبلا توضیح دادم که به چه دردی میخورن و اینکه هر جا مشکلی بود میتونید از طریق ایمیل و تلگرام و یا تماس تلفنی با من در ارتباط باشید.

حالا میتونید به همین چیزی طراحی کنید و فرمولاشو از داخل فایل اکسل ببینید که چطوری نوشتیم.

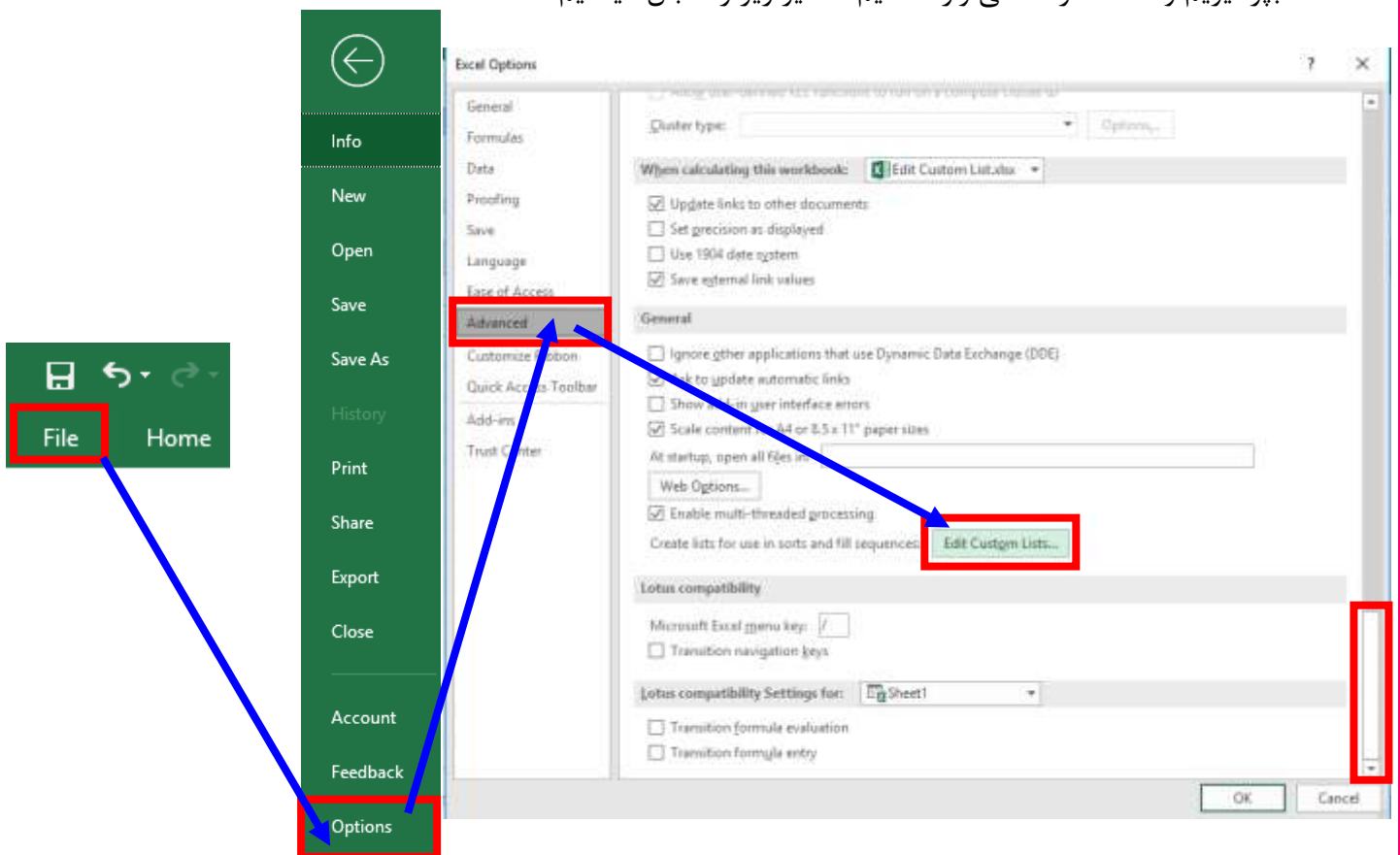
AM	AL	AK	AJ	AI	AH	AG	
فیش حقوقی یک ماه						کد کارمند: ۱۰۵۶	4
سمت: مدیر						نام: چنگیز	5
						نام خانوادگی: گسریلی	6
به حروف						آقای چنگیز	7
شش میلیون و پانصد و هشتاد و شش هزار و پانصد و بی و هشت تومان						پارت حقوق	8
به حروف						هشتصد و چهل دقیقه	9
به حروف						سی دقیقه	10
به حروف						چهارصد و هشتاد دقیقه	11
به حروف						سی دقیقه	12
به حروف						یکصد و بیست دقیقه	13
							14
							15
							16
							17
							18

خب میریم سراغ آموزش یه چند تا نکته کوچیک.

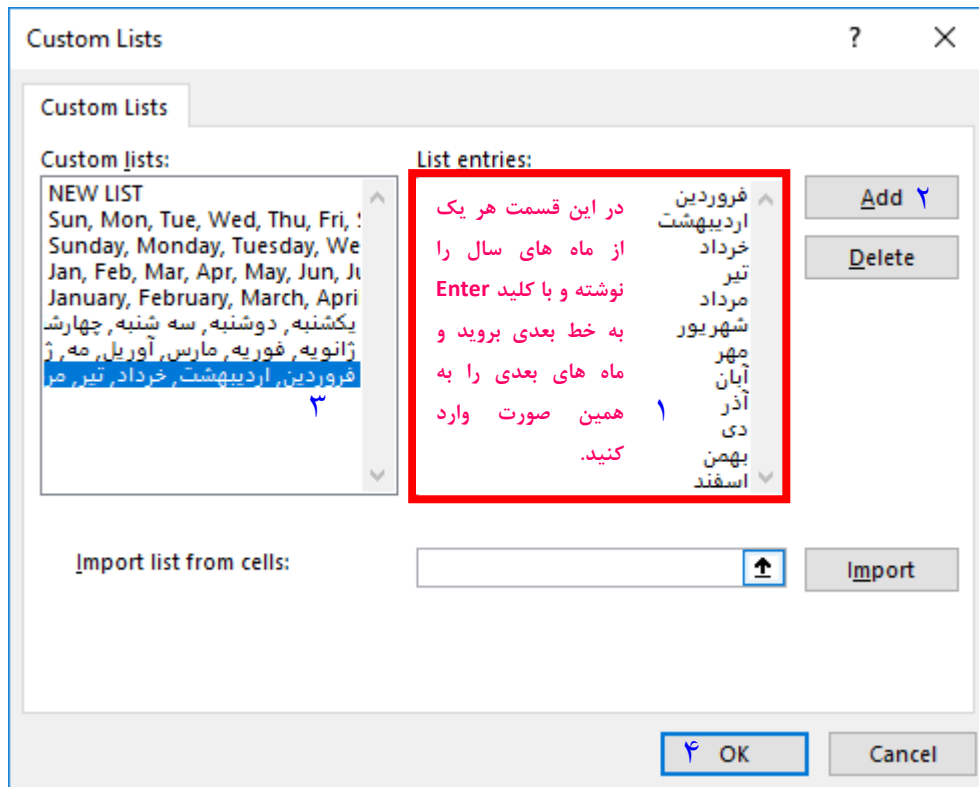
# آموزش های جالبه

## استفاده از Edit Custom List

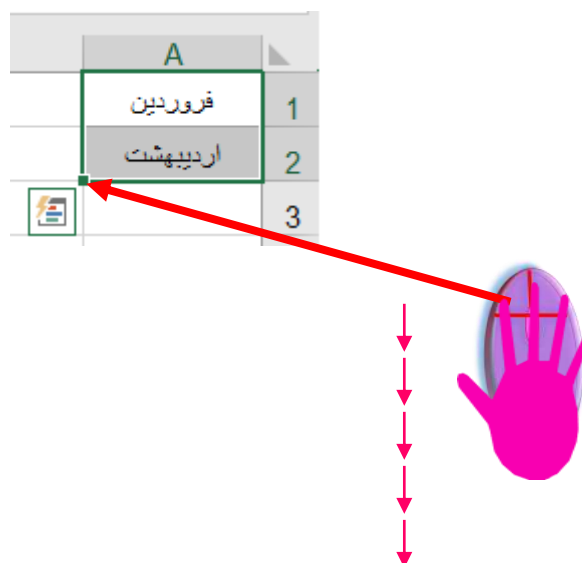
بعضی وقتا قصد داریم توی خانه های پشت سر هم یه سری داده مرتبط با هم وارد کنیم مثلا قصد داریم ماه های سال را مرتبا تکرار کنیم، برای این منظور باید از **Edit Custom List** استفاده کنیم تا از کار اضافی بپرهیزیم و داده ها را دستی وارد نکنیم، مسیر زیر را دنبال میکنیم.



خب در نهایت پنجره ای که در صفحه بعد معلومه باز میشه.



حالا بر میگردیم به محیط کاری اکسل و توی دو تا خانه پشت سر هم وارد میکنیم فروردین و اردیبهشت. و دو تا خانه را به حالت انتخاب در میاریم، سپس علامت ماوس را به گوشه سمت چپ پایین میبریم و وقتی علامت ماوس به شکل علامت بعلاوه درآمد کلیک چپ را گرفته و رها نمیکنیم و به سمت پایین میکشیم البته تا جایی که ماه های سال تمام شود یه نکته هم بگم که فقط مختص از بالا به پایین نیست و در تمام جهت میتوانید مقادیر را بکشید و جای گذاری کنید.



مشکلی ساده که همه دارن و خیلی راحت با اکسل حل میشه اون مشکل یه مشکلی هست که اکثریت مجموعه های کوچیک (مخصوصا مغازه ها) دارن.

### بایگانی فاکتور ها



خیلی از مجموعه های کوچیک هستن که با نرم افزار های حسابداری فاکتور میزنن و فاکتور هایی که تسویه مدت دار دارن رو توی زونکن نگهداری میکنند. بعدش تنها نظمی که به فاکتور های داخل زونکن میدن این هستش که روی این قسمت از

زونکن برای مثال میان مینویسین از کد X تا کد Y یا میان کد را به صورت عددی وارد میکنند. که وقتی میخان یک فاکتور را پیدا کنند کلی وقت میزارن دونه دونه فاکتور ها رو میبینن و در خیلی از موارد جای فاکتور ها را اشتباه قرار میدن برای اینکه این کار اشتباهی است و یا میان برای هر مشتری یک زونکن میزارن که بازم این کار فضای زیادی میخواد و به درد مجموعه های کوچک نمیخوره. حالا چاره چیه؟ چاره اینه که فاکتور ها را بر اساس تاریخ تنظیم کنیم و فاکتور های هر روز را بدون در نظر گرفتن کد مشتری یا شماره فاکتور پشت سر هم در زونکن قرار دهیم البته فاکتور های همان روز را. برای مثال من ۶ تا فاکتور از ۶ تا مشتری مختلف در تاریخ ۱۳۹۷/۰۲/۰۲ دارم که هر ۶ تا فاکتور را پشت سر هم در زونکن قرار میدهم و پایین هر فاکتور از عدد ۱ شروع میکنم و برای هر فاکتور یه عدد تعریف میکنم که به درد پیدا کردن سریع فاکتورمون خیلی میخوره. که من برای این ۶ تا فاکتور از ۱ تا ۶ شماره گذاری کردم. حالا من بگم اکسل چجوری به دردمون میخوره. ابتدا یک عکس از جدولی که توی اکسل طراحی کردیم رو نشون میدم.

**شماره فاکتور:** برای هر فاکتور منحصر به فرد میباشد و فاکتور را از بقیه فاکتور ها قابل شناسایی میکند. که باید از فاکتور بینی و در جدول اکسل وارد کنی.

**نام مشتری:** که دیگه معلومه منظور چیه.

**کد مشتری:** برای هر مشتری منحصر به فرد میباشد و مشتری را از بقیه مشتری قابل شناسایی میکند. که باید از فاکتور بینی و در جدول اکسل وارد کنی.

**تاریخ:** مهمترین قسمت جدول ما میباشد که ما فاکتور ها را بر اساس تاریخ مرتب میکنیم و در زونکن قرار میدهیم.

**مبلغ:** منظور مبلغ فاکتور هستش.

**امضا:** باید فاکتور حتما امضای تحویل دهنده و تحویل گیرنده را داشته باشد تا از اعتبار خارج نشود.

**فایل:** منظور این هستش که فاکتور مورد نظری که ما دنبالش هستیم توی کدوم زونکن قرار داره یا بهتر بگم اسمی که برای زونکن مشخص شد چیست که من معمولا در قسمتی که در عکس قبلی مشخص کردم برای نام گذاری **زونکن ها** از **حروف لاتین** استفاده میکنم.

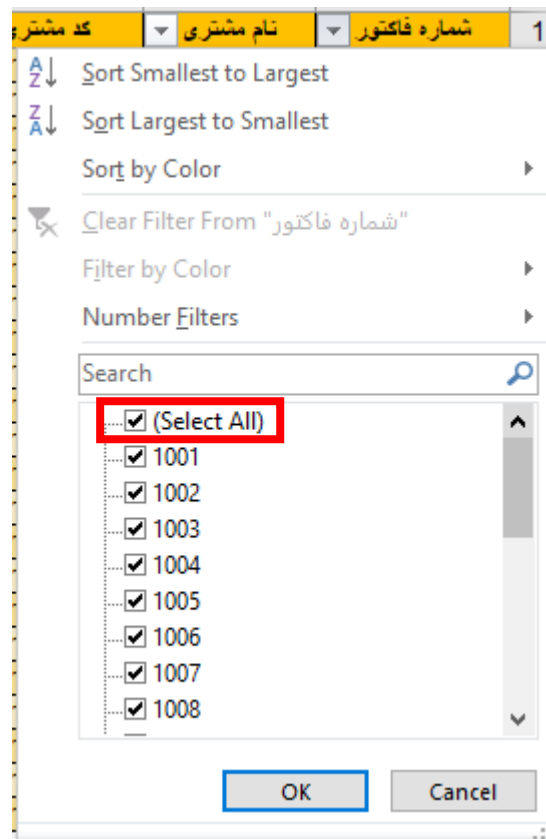
**صفحه:** منظور از صفحه این هست که فاکتور مورد نظر صفحه‌ی چندم زونکن ما هستش.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	
شماره فاکتور	نام مشتری	کد مشتری	برج	تاریخ	مبلغ	امضا	فایل	صفحه																
1001	امید	10458	2	1397/02/02	500000	دارد	A	1																
1002	امیر	10459	2	1397/02/02	600000	دارد	A	2																
1003	دام آوران	10460	2	1397/02/02	750000	دارد	A	3																
1004	تکاوران	10461	2	1397/02/02	800000	دارد	A	4																
1005	بانای بانای	10462	2	1397/02/02	850000	دارد	A	5																
1006	مروارید	10463	2	1397/02/03	671000	دارد	A	6																
1007	صدف	10464	2	1397/02/03	739000	دارد	A	7																
1008	پارسا	10465	2	1397/02/03	397000	دارد	A	8																
1009	پارسا	10465	2	1397/02/03	973000	دارد	A	9																
1010	تکاوران	10461	2	1397/02/03	1037000	دارد	A	10																
1011	دام آوران	10460	2	1397/02/04	1880000	دارد	A	11																
1012	امیر	10459	2	1397/02/04	1755000	دارد	A	12																
1013	امیر	10459	2	1397/02/04	1755000	دارد	A	13																
1014	ویلتی	10567	2	1397/02/05	573000	دارد	A	14																
1015	مروارید	10463	2	1397/02/05	735000	دارد	A	15																
1016	تکاوران	10461	2	1397/02/05	375500	دارد	A	16																
1017	بانای بانای	10462	2	1397/02/05	999900	دارد	A	17																
1018	مروارید	10463	2	1397/02/06	888800	دارد	A	18																
1019	مارال	10568	2	1397/02/06	1050000	دارد	A	19																
1020	مادالیل	10569	2	1397/02/06	5010000	دارد	A	20																
1021	پایا	10570	2	1397/02/06	510000	دارد	A	21																
1022	داین	10571	2	1397/02/06	105700	دارد	A	22																
1023	کل کل	10572	2	1397/02/06	810000	دارد	A	23																

خب حالا که جدولو دیدید چطوری درست کردیم خودت برای نیازت طراحی کن و یا فایلو باز کن با هم پیش بریم.

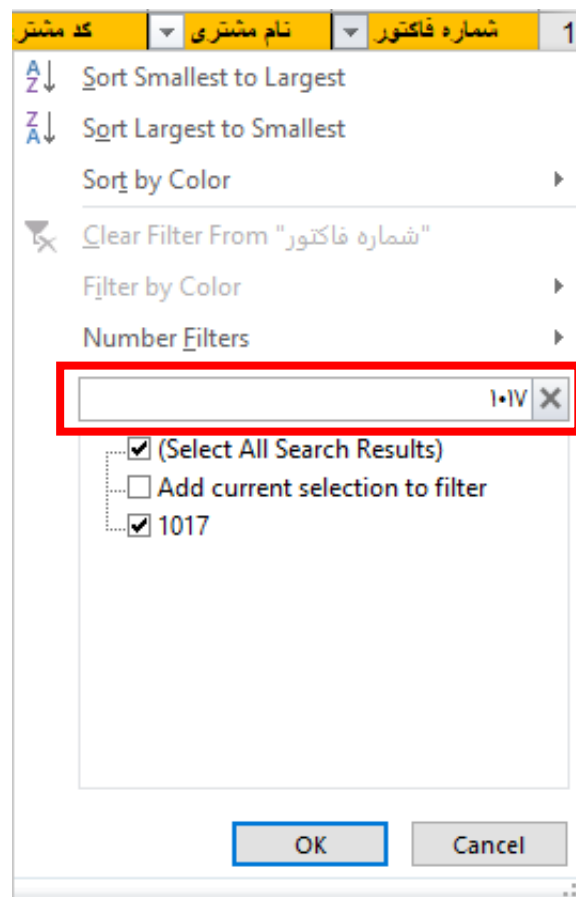
ببینید شما به عنوان یکی دارید یه جا کار میکنید که بایگانی فاکتور و اینجور کارا رو برای شما به عنوان وظیفه تعریف کردن که یکدفعه حسابدار یا صاحب کار میگه فاکتور شماره ۱۰۱۷ رو برام بیار، از اونجایی که شما فاکتور ها را از قبل داخل **اکسل** وارد کردید میاید از فیلتر جدول استفاده میکنید. روی دکمه فلش رو به پایین سمت چپ هدر شماره فاکتور کلیک کنید.

سپس **تیک** را که در تصویر بعدی معلوم شده بردارید.



تا همه فاکتور ها از حالت انتخاب خارج شود و در جایی که مشخص شده ۱۰۱۷ را تایپ کنید و روی **OK**

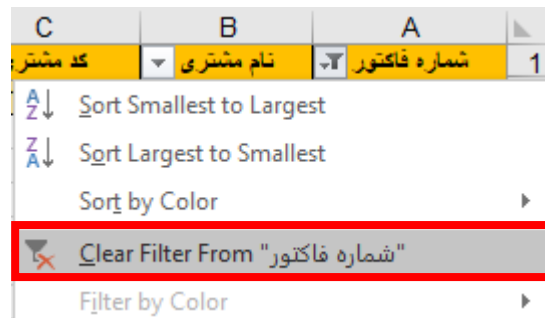
کلیک کنید.



حالا به تصویر زیر دقت کنید و ببینید که چقدر قشنگ فیلتر شده و شما راحت میتونید فاکتور مورد نظر را پیدا کنید.

I	H	G	F	E	D	C	B	A
صفحه	فایل	امضا	مبلغ	تاریخ	برج	کد مشتری	نام مشتری	شماره فاکتور
17	A	دارد	999900	1397/02/05	2	10462	بابی بابی	1017

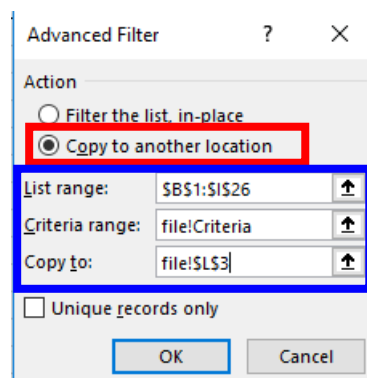
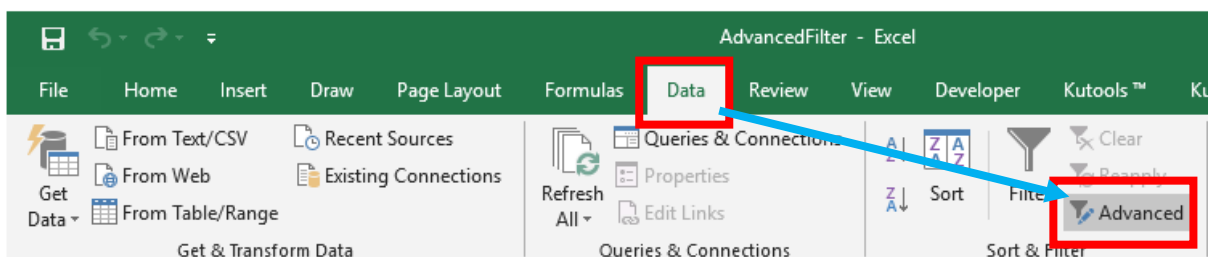
اگرم بخواهید اعمال فیلتر را از بین ببرید باید مثل عمل کنید.



حالا فرض کنید که مشتری به اسم پارسا زیاد فاکتور داره و کارفرما به ما میگه تمام فاکتور های برج دوم از پارسا با کد مشتری ۱۰۴۶۵ را برام بیار. برای این منظور ابتدا هدر جدول را کپی کرده و عین زیر جا گذاریش میکنید و عینا در خانه L1 جای گذاری میکنیم. و داده ها را مثل زیر وارد می کنیم.

T	S	R	Q	P	O	N	M	L
صفحه	فایل	امضا	مبلغ	تاریخ	برج	کد مشتری	نام مشتری	شماره فاکتور
					2	10465	پارسا	2

حالا روی یکی از خانه های جدول اصلی کلیک میکنیم و مسیر زیر را دنبال میکنیم.



تا کادر زیر باز شود.



کادر اول قسمت آبی رنگ پر رنگ (List range) که در تصویر قبلی معلوم شده است در این قسمت باید محدوده کل جدول را انتخاب کنید و در قسمت Criteria range باید از خانه L1 تا T2 را با استفاده از ماوس انتخاب کنید و در قسمت Copy to باید خانه L3 را انتخاب کنید. در نهایت روی OK کلیک کنید. در نتیجه تمام فاکتور های پارسا در برج ۲ فیلتر میشود.

T	S	R	Q	P	O	N	M	L	
صفحه	فایل	امضا	مبلغ	تاریخ	برج	کد مشتری	نام مشتری	شماره فاکتور	1
					2	10465	پارسا		2
	صفحه	فایل	امضا	مبلغ	تاریخ	برج	کد مشتری	نام مشتری	3
	8	A	دارد	397000	1397/02/03	2	10465	پارسا	4
	9	A	دارد	973000	1397/02/03	2	10465	پارسا	5
									6
									7
									8

راستی یه چند تا فاکتور توی جدول اصلی به اسم پارسا استفاده کردم البته برای برج ۳ در تصویر بالا میبینید که فقط فاکتور های برج ۲ را فیلتر کرد. راستی من این مثالو زدم که یاد بگیرید و یکی از ایراد های فیلتر پیشرفته این هستش که وقتی تو چیزی رو آپدیت میکنی دیگه فیلتر آپدیت نمیشه و فقط برای مصارف زمانی کوتاه خاص کاربرد داره.

خب با یه چند تا تابع دیگه آشنا میشیم که حتما به کارمون میادش. محدوده زیر را در نظر بگیرید.

C	B	A	
10	70	45	1
20	80	55	2
30	90	65	3
40	15	75	4
50	25	85	5
60	35	95	6

ما قصد داریم بزرگترین مقدار را در این محدوده در خانه D1 به دست باریم، پس از تابع MAX استفاده میکنیم.

**D1 : =MAX(A1:C6)**

حالا در خانه D2 کوچکترین مقدار.

**D2 : =MIN(A1:C6)**

یه زمانی هستش که میخایم کل عدد هایی که توی محدوده ما هستش رو بشمریم پس از تابع **Count** استفاده میکنیم. البته من محدوده را یه زره تغیر دادم.

C	B	A	
10	70	45	1
.com	80	55	2
Gmail	علیاری	65	3
@	پارسا	75	4
aliyari	25	85	5
parsa	35	95	6

**D3 : =COUNT(A1:C6)**

اگه دقت کنید توی محدوده بالا فقط توی یازده تا خونه عدد نوشتیم. پس تابع **۱۱** را برای ما بر میگردداند.

حالا قصد داریم کل خانه های مجموعه را بشماریم، یعنی ببینیم محدوده چند تا خانه پر دارد.

**D4 : =COUNTA(A1:C6)**

حالا قصد داریم خانه های خالی مجموعه را بشماریم. باید برای ما **۲** را برگرداند.

C	B	A	
10	70	45	1
.com	80	55	2
Gmail			3
@	پارسا	75	4
aliyari	25	85	5
parsa	35	95	6

**D5: =COUNTBLANK(A1:C6)**

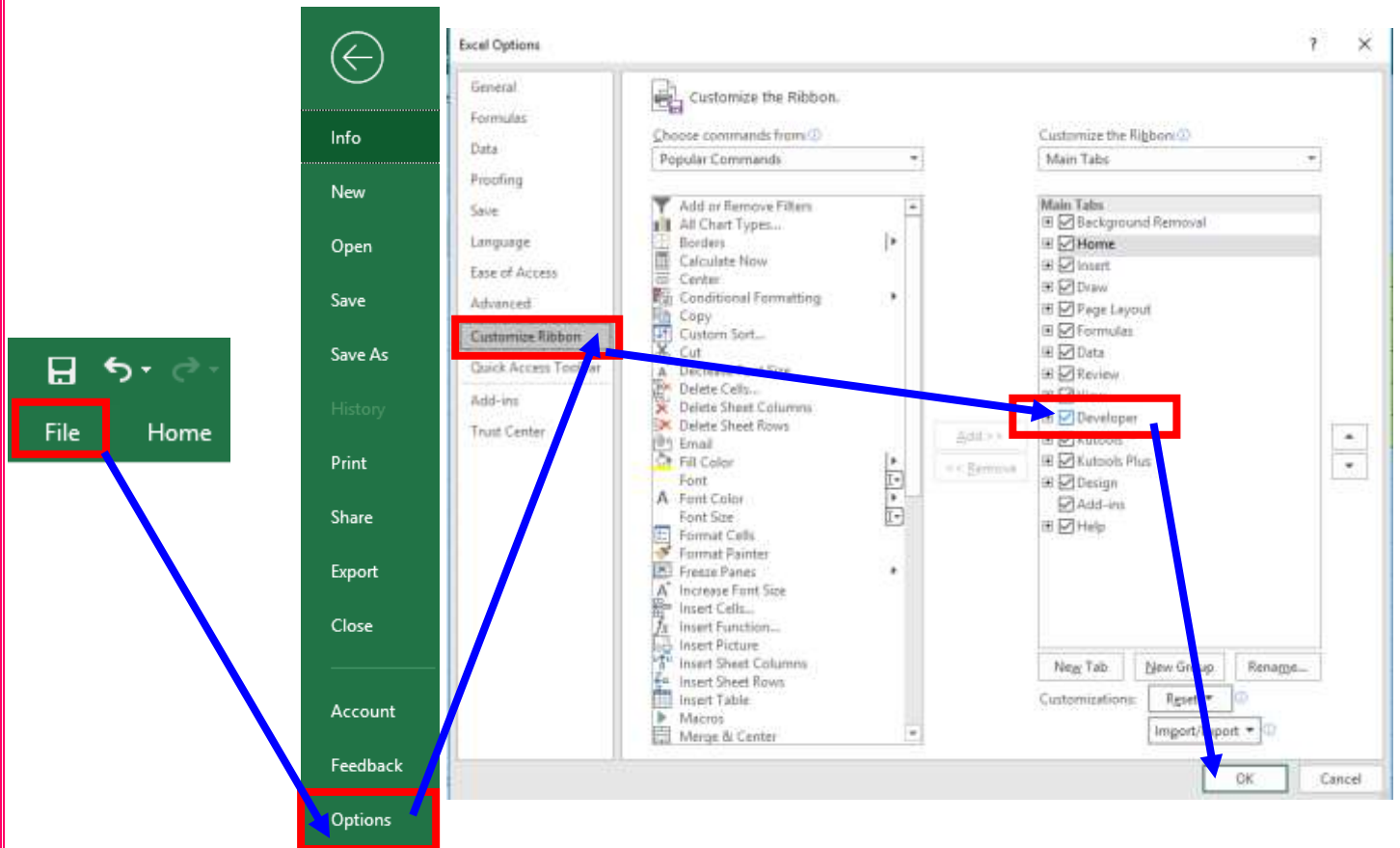
یه زمانی هستش که باید برای جستجوی دقیق هیچ فاصله ای اول یا آخر مقدار هر خانه وجود نداشته باشد.

برای مثال من در تصویر بالا خانه **C3** را یک فاصله گذاشتم که میخوام این فاصله از بین بره برای این کار از تابع **TRIM** استفاده میکنم.

D6 : =TRIM(C3)

## فعال کردن تب Developer

برای این منظور مسیر زیر را دنبال میکنیم.



خب این تب رو گفتم فعال کنید چون با این تب کار داریم قبل از اینکه بریم سراغ یه آموزش خوشگل مثل آموزش **صدور کارنامه برای دانش آموزان** یه چند تا تابع دیگرو میگم.

خب یه موقع هست میخوام ببینم که یه خونه ای که انتخابش کردم چندمین سطر از شیت جاری یا جدول مورد نظر هست، مثلا تو محدوده زیر میخوام بدونم که خانه **B2** چندمین سطر از شیت جاری هستش.

C	B	A	
10	70	45	1
.com	80	55	2
Gmail			3
@	پارسا	75	4
aliyari	25	85	5
parsa	35	95	6

**E1 : =ROW(B2)**

خب الان میخوام بدونم خانه **C2** چندمین ستون از شیت جاری من هستش.

**E2 : =COLUMN(C2)**

من الان میخوام بدونم محدوده قبلی من چند تا سطر داره.

**E3 : =ROWS(A1:C6)**

من الان میخوام بدونم محدوده قبلی من چند تا ستون داره.

**E4 : =COLUMNS(A1:C6)**

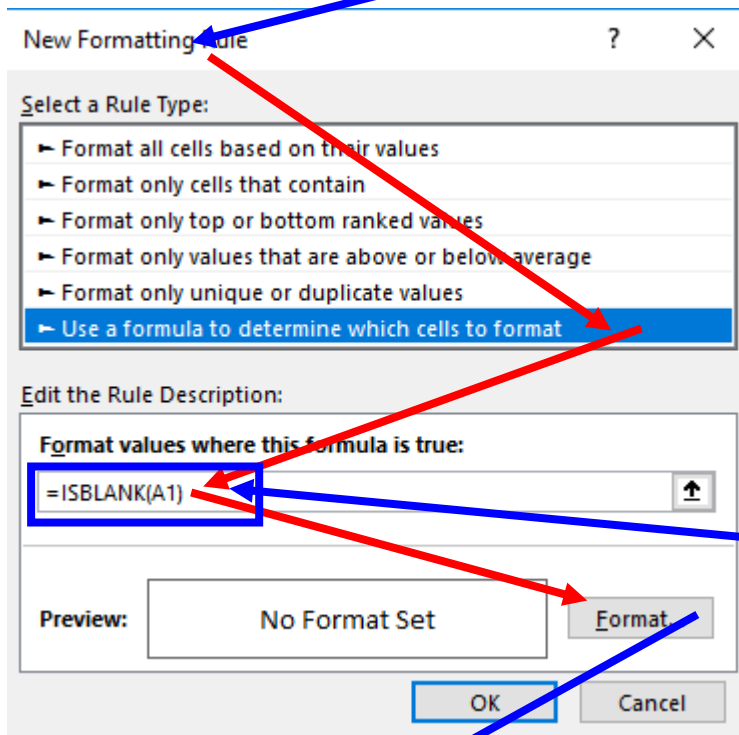
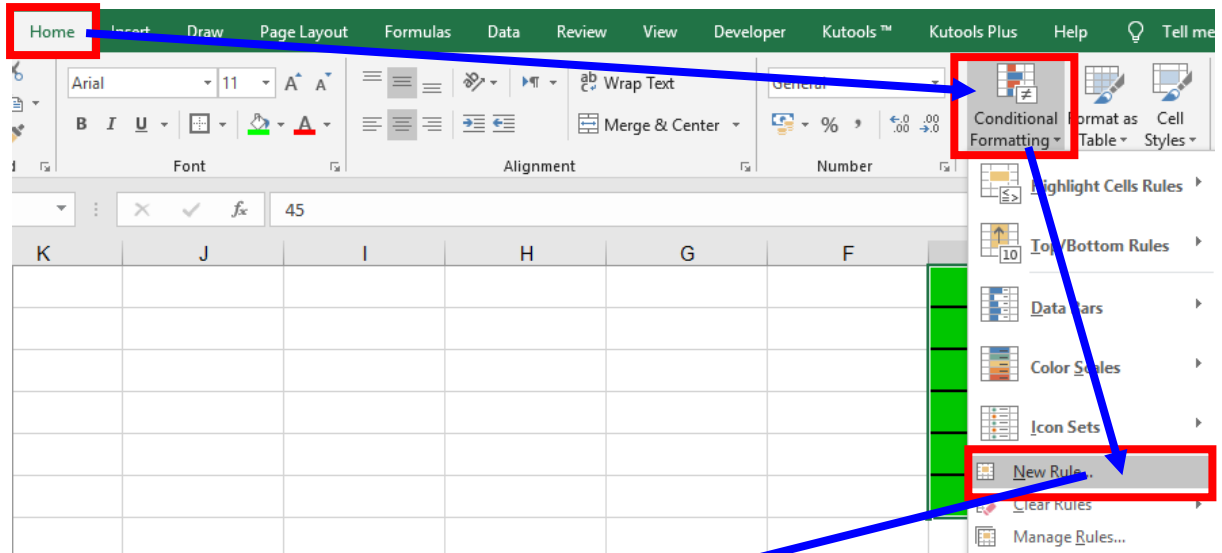
محدوده زیر را در نظر بگیرید. (منبع این آموزش هدف آموزش)

E	D	C	B	A	
2	95	10	70	45	1
3	10	.com	80	55	2
6	10	Gmail			3
3	16	@	پارسا	75	4
	2	aliyari	25	85	5
	Gmail	parsa	35	95	6

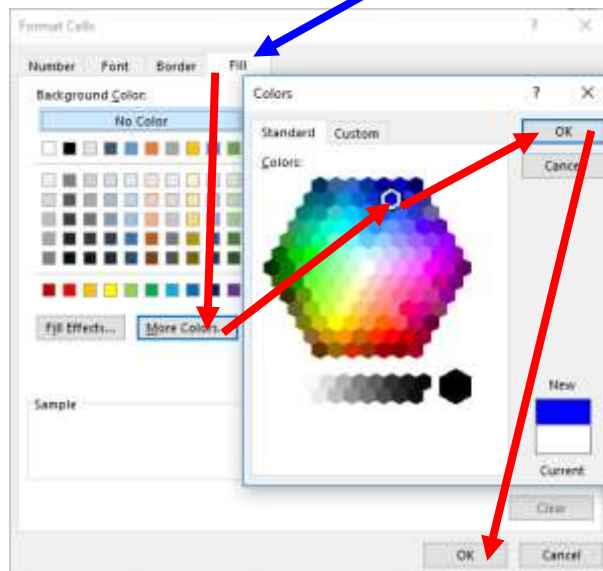
در اینجا قصد داریم خانه هایی را که خالی هستش با رنگ آبی پر رنگ به ما نشون بده تا خانه های خالی سریعتر قابل شناسایی باشد. برای این منظور کل محدوده را به حالت انتخاب در میاریم.

E	D	C	B	A	
2	95	10	70	45	1
3	10	.com	80	55	2
6	10	Gmail			3
3	16	@	پارسا	75	4
	2	aliyari	25	85	5
	Gmail	parsa	35	95	6

سپس همانند تصویر صفحه بعد مسیر را دنبال میکنیم.



در این قسمت تابع ISBLANK را وارد میکنیم و چون محدوده ما از خانه A1 شروع شده ما هم به ISBLANK میگوییم از A1 شروع کن.



حالا دقت کنید تمام خانه های خالی با آبی پر رنگ برای ما به نمایش درآمده.

E	D	C	B	A	
2	95	10	70	45	1
3	10	.com	80	55	2
6	10	Gmail			3
3	16	@	پارسا	75	4
	2	aliyari	25	85	5
	Gmail	parsa	35	95	6

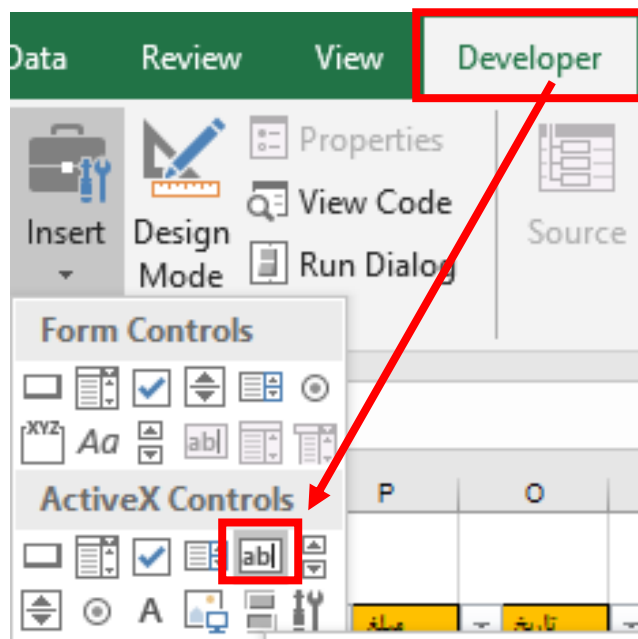
### تابع ISNUMBER

این تابع آدرس یک سلول (یا هر مقدار دیگری) را بعنوان ورودی دریافت میکند و بررسی میکند که آیا محتوای سلول یک مقدار عددی است یا خیر. در صورت عدد بودن مقدار داده شده مقدار **True** و در غیر اینصورت مقدار **False** برگردانده میشود.

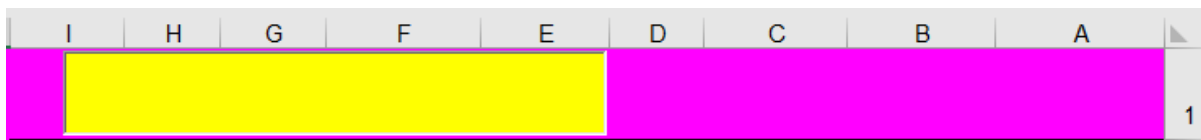
بچه ها بایگانی و جستجوی فایل ها رو یادتون هست که با فیلتر پیدا میکردیم الان بحث رو میخایم یکم پیچیده کنیم. فایل **Advanced Filter** را باز کنید و آموزش را دنبال کنید. (منبع این آموزش زندگی دیجیتال)

S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
مقدار	فایل	امضا	مبلغ	تاریخ	برج	کد مشتری	نام مشتری	شماره فاکتور		حقوق	فاز	امضا	مبلغ	تاریخ	پر	کد مشتری	نام مشتری	شماره فاکتور
										۱	A	دارد	۵۰۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۵۸	امید	۱۰۱
										۲	A	دارد	۶۰۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۵۹	امیر	۱۰۲
										۳	A	دارد	۷۵۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۰	نام آوران	۱۰۳
										۴	A	دارد	۸۰۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۱	تکاوران	۱۰۴
										۵	A	دارد	۸۵۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۲	باتی نانی	۱۰۵
										۶	A	دارد	۶۷۱۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۳	مروارید	۱۰۶
										۷	A	دارد	۷۳۹۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۴	صدف	۱۰۷
										۸	A	دارد	۳۳۷۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۵	پارسا	۱۰۸
										۹	A	دارد	۳۷۳۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۵	پارسا	۱۰۹
										۱۰	A	دارد	۱۳۷۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۱	تکاوران	۱۱۰
										۱۱	A	دارد	۱۸۸۰۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۰	نام آوران	۱۱۱
										۱۲	A	دارد	۳۵۵۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۵۹	امیر	۱۱۲
										۱۳	A	دارد	۳۵۵۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۵۹	امیر	۱۱۳
										۱۴	A	دارد	۵۷۳۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۵۷	ویلائی	۱۱۴
										۱۵	A	دارد	۷۲۵۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۳	مروارید	۱۱۵
										۱۶	A	دارد	۳۷۵۵۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۱	تکاوران	۱۱۶
										۱۷	A	دارد	۹۹۹۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۲	باتی نانی	۱۱۷
										۱۸	A	دارد	۸۸۸۸۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۳	مروارید	۱۱۸
										۱۹	A	دارد	۱۵۰۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۸	عازال	۱۱۹
										۲۰	A	دارد	۵۰۱۰۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۹	عازال	۱۲۰
										۲۱	A	دارد	۵۱۰۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۷۰	پایا	۱۲۱
										۲۲	A	دارد	۱۵۷۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۷۱	دایان	۱۲۲
										۲۳	A	دارد	۸۱۰۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۷۲	کل کل	۱۲۳
										۲۴	A	دارد	۵۶۷۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۵	پارسا	۱۲۴
										۲۵	A	دارد	۷۳۵۰۰۰	۱۳۹۷/۳/۳	۳	۱۳۶۵	پارسا	۱۲۵

خب اگه دقت کنید میبینید که جدولمون از **A2** شروع شده، ما یکم خانه **A1** را بیشتر باز میکنیم تا بتونیم یک **Text Box** درج کنیم و با هاش کار کنیم. مسیر زیر را دنبال میکنیم.

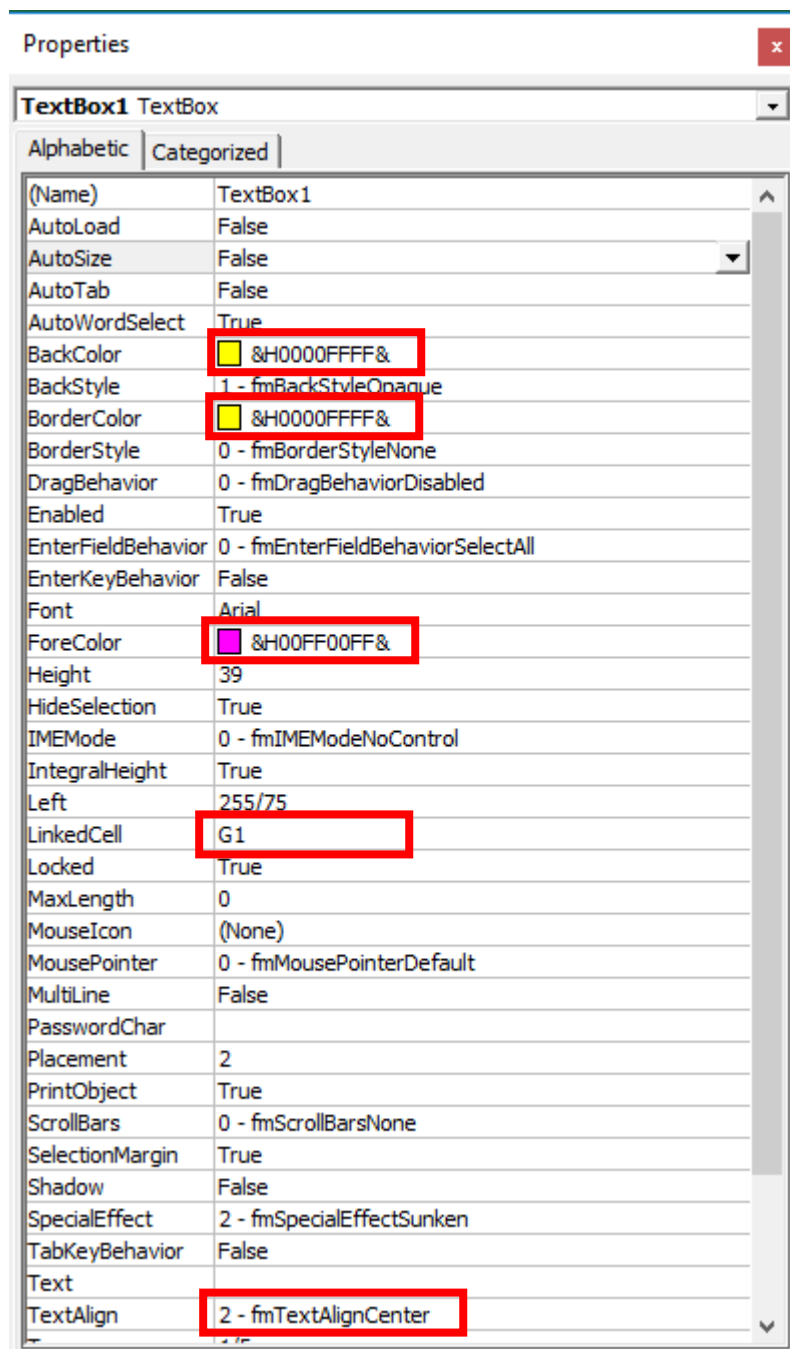


که ماوس به علامت یک بعلاوه در میادش، سپس کلیک چپ را نگه داشته و **Text Box** را درج کنید.



حالا روی **Text Box** کلیک راست کنید .





اگه دقت کنید تو تصویر بالا **Linked Cell** را برابر با **G1** قرار دادیم بخاطر اینکه اکسل فقط سطر ها و ستون ها و خانه ها را میشناسد.

حالا از توی خانه **K3** باید فرمول بنویسیم. ابتدا مینویسیم .

**= SEARCH(\$G\$1,A3)**



حالا باید از یک **ISNUMBER** استفاده کنیم تا بتونیم نتیجه رو به **TRUE** یا **FALSE** تبدیل کنیم.

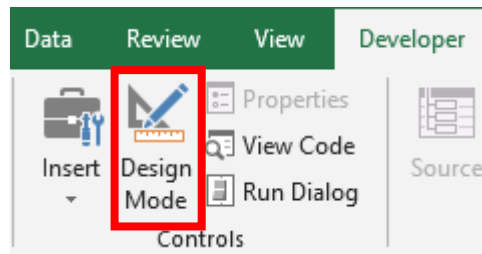
**= ISNUMBER(SEARCH(\$G\$1,A3))**

الان یه مشکل داریم اونم اینه که وقتی داخل **TextBox** هم چیزی ننویسیم بازم به ما **TRUE** بر میگرددند و برای حل این مشکل باید از یک **AND** استفاده کنیم.

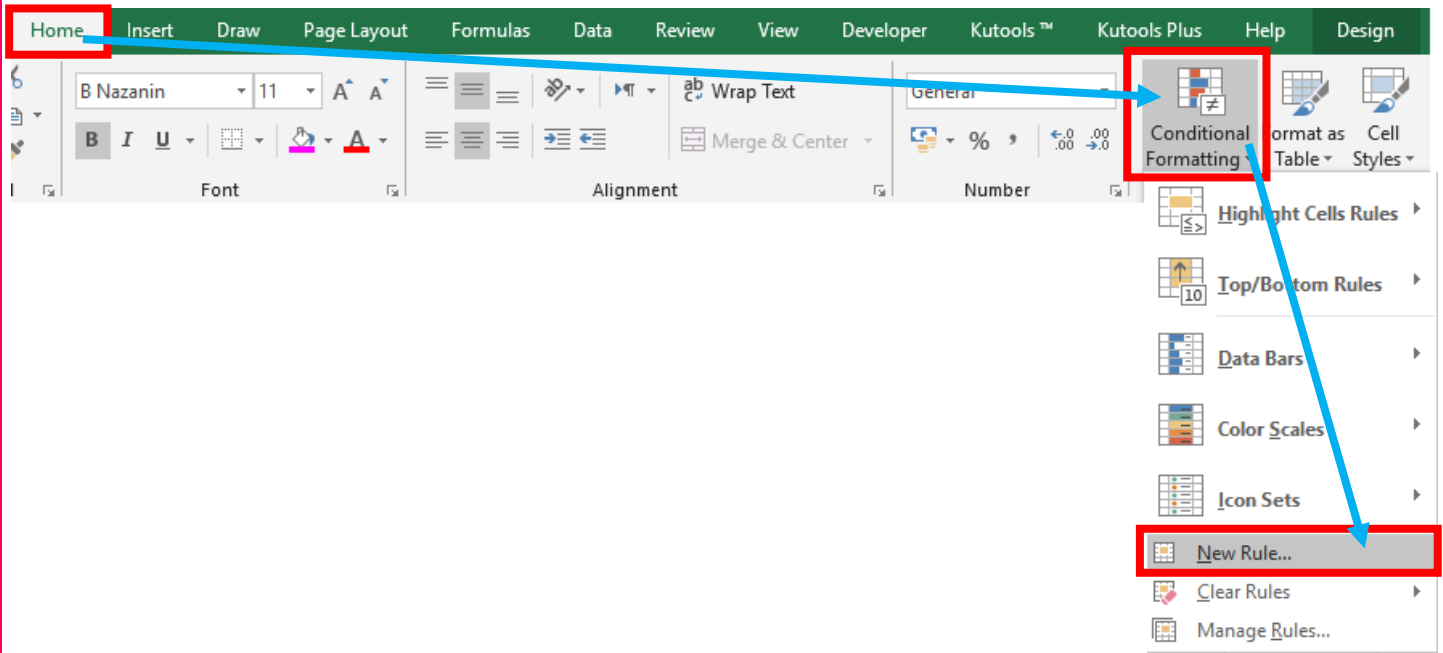
**=AND(\$G\$1<>"",ISNUMBER(SEARCH(\$G\$1,A3)))**

حالا طبق روش هایی که در قبل گفتیم توی بقیه سلول ها یعنی از K3 تا S27 فرمولو جای گذاری کنید.

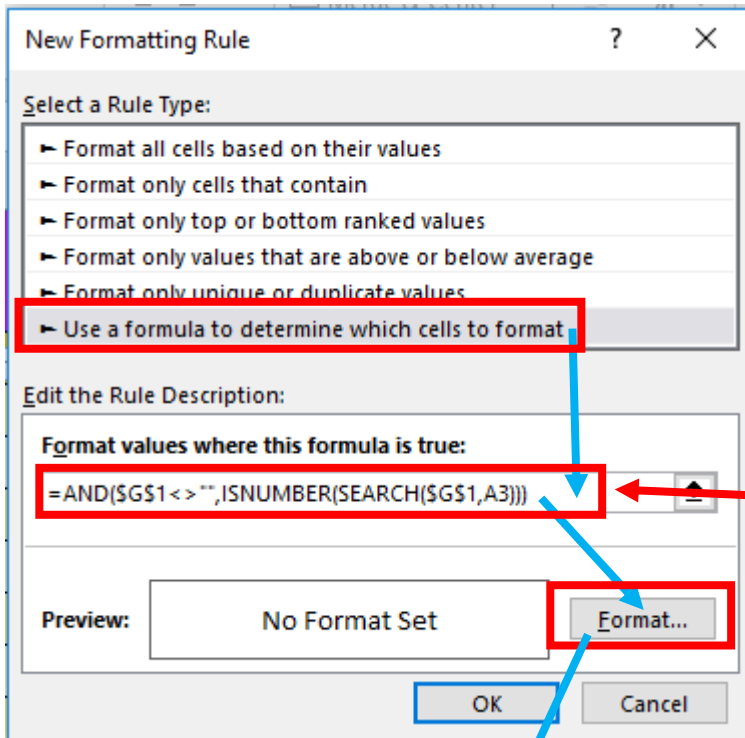
در فرمول بالا گفتیم مقدار **G1** برابر نباشه با خالی و ادامه ماجرا. حالا **TextBox** رو از حالت دیزاین خارج میکنیم.



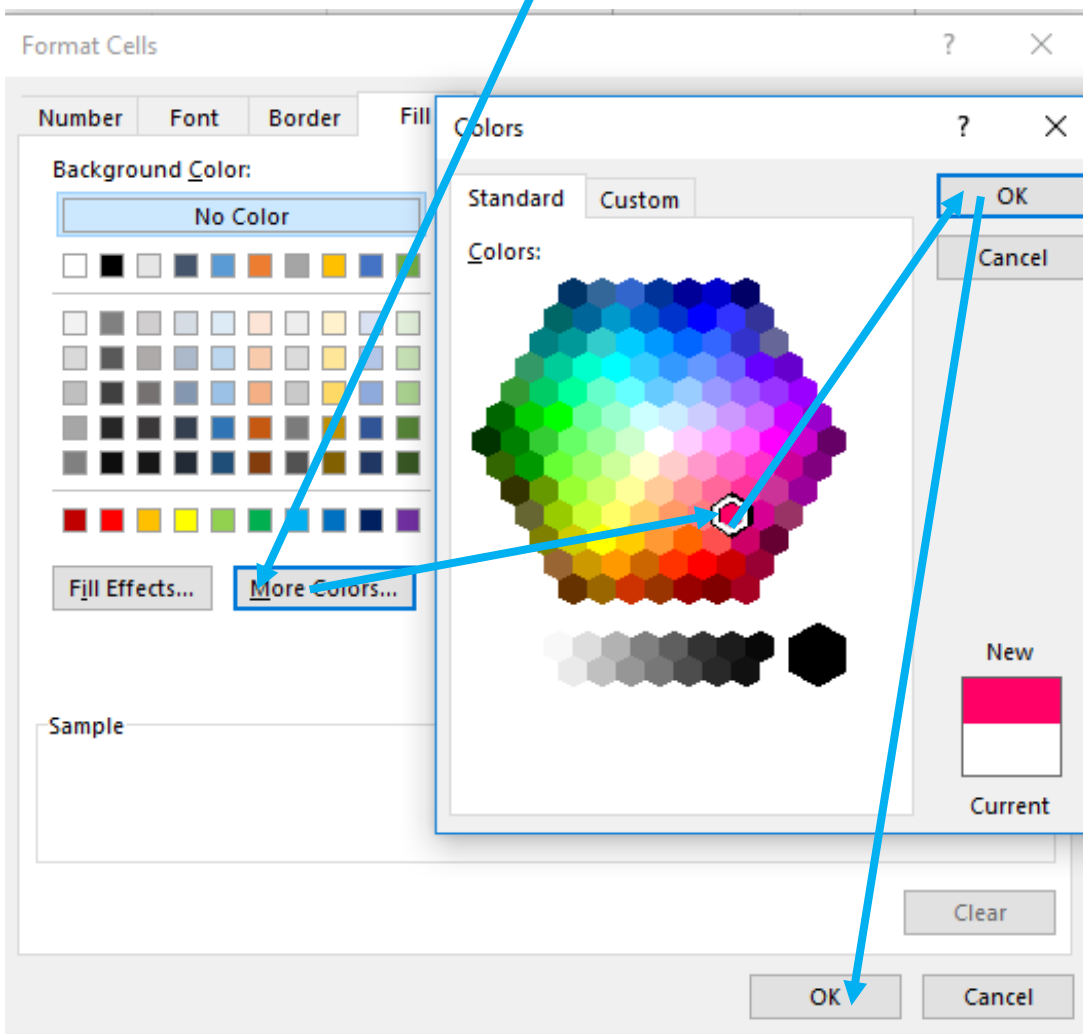
حالا توی خانه **A3** یک دابل کلیک میکنیم و فرمولو به طور کامل کپی میکنیم. جدولی هم که داخلش فاکتور ها را وارد کردیم به غیر از هدر جدول انتخاب میکنیم. و مسیر زیر را دنبال میکنیم.



سپس مثل ادامه عمل میکنیم.



در این قسمت فرمول را جای گذاری میکنیم.



حالا توی **TextBox** مقادیری را که توی جدول وجود داره رو وارد کنید متوجه میشید که سلول مورد نظر رنگی میشه.

حالا میخوایم مقداری را که دنبالش هستیم این سری سطر را برای ما رنگی کند. شیت سرچ رنگی ۲ را باز کنید و مرا حل را دنبال کنید. ببینید تمام مراحل بالا هم در مورد این قضیه صادق هستش فقط باید از فرمول آرایه ای استفاده کنیم. دوباره از خانه **K3** استفاده میکنیم فرمولو مینویسیم. وقتی خواستیم فرمولو ببندیم باید از کلید های ترکیبی **Ctrl + Shift + Enter** استفاده کنیم.

=AND(\$G\$1<>"",OR(ISNUMBER(SEARCH(\$G\$1,\$A3:\$I3))))

حالا طبق روش هایی که در قبل گفتیم توی بقیه سلول ها یعنی از **K3** تا **S27** فرمولو جای گذاری کنید.

**روی قفل کردن خانه ها در فرمول دقت کنید زیرا فقط سطر ها قفل شده و ستون ها قفل نشده.**

حالا فرمولو کپی میکنیم و مثل صفحه **۱۷۸** و **۱۷۹** عمل میکنیم. (تماس یادت نره البته در صورت بروز مشکل)

من یه عکس از نحوه جستجوی رنگی براتون میندازم.

تکاوران								
شماره فاکتور	نام مشتری	کد مشتری	برج	تاریخ	مبلغ	امضا	قابل	صفحه
۱۰۰۱	امید	۱۰۴۵۸	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۵۰۰۰۰۰	دارد	A	۱
۱۰۰۲	امیر	۱۰۴۵۹	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۶۰۰۰۰۰	دارد	A	۲
۱۰۰۳	نام آوران	۱۰۴۶۰	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۷۵۰۰۰۰	دارد	A	۳
۱۰۰۴	تکاوران	۱۰۴۶۱	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۸۰۰۰۰۰	دارد	A	۴
۱۰۰۵	بانی بانی	۱۰۴۶۲	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۸۵۰۰۰۰	دارد	A	۵
۱۰۰۶	مروارید	۱۰۴۶۳	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۶۷۱۰۰۰	دارد	A	۶
۱۰۰۷	صدف	۱۰۴۶۴	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۷۳۹۰۰۰	دارد	A	۷
۱۰۰۸	پارسا	۱۰۴۶۵	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۳۹۷۰۰۰	دارد	A	۸
۱۰۰۹	پارسا	۱۰۴۶۵	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۹۷۳۰۰۰	دارد	A	۹
۱۰۱۰	تکاوران	۱۰۴۶۱	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۲	۱۰۳۷۰۰۰	دارد	A	۱۰
۱۰۱۱	نام آوران	۱۰۴۶۰	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۴	۱۸۸۰۰۰۰	دارد	A	۱۱
۱۰۱۲	امیر	۱۰۴۵۹	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۴	۱۷۵۵۰۰۰	دارد	A	۱۲
۱۰۱۳	امیر	۱۰۴۵۹	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۴	۱۷۵۵۰۰۰	دارد	A	۱۳
۱۰۱۴	ویلاپی	۱۰۵۶۷	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۵	۵۷۳۰۰۰	دارد	A	۱۴
۱۰۱۵	مروارید	۱۰۴۶۳	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۵	۷۳۵۰۰۰	دارد	A	۱۵
۱۰۱۶	تکاوران	۱۰۴۶۱	۲	۱۳۹۷/۰۲/۰۵	۳۷۵۵۰۰	دارد	A	۱۶

## تابع Find

خیلی وقتها میخواهیم عبارات داخل سلول رو مورد جستجو قرار بدیم. مثلا میخواهیم ببینیم آیا یک کلمه خاص در یک سلول وجود داره یا نه؟ یا مثلا میخواهیم عبارت های عددی رو از متن یک سلول استخراج کنیم. این قبیل کارها رو باید از طریق توابع متنی انجام بدیم. دسته توابع متنی از سری توابع خیلی خیلی کاربردی هستند که بیشتر در هنگام ترکیب خروجی های خیلی خوبی خواهند داشت. تابعی که در این آموزش به آن می پردازیم تابع **Find** در اکسل هست. آرگومان های این تابع عبارتند از: **Find\_Text**: عبارتی که میخواهیم جستجو کنیم.

**Within\_Text**: سلولی که میخواهیم جستجو در اون انجام بشه.

**[Start\_Num]**: این آرگومان اختیاری و از جنس عدد است. اگر خالی بذاریم، جستجو از ابتدای سلول شروع میشه. اگر عدد بذاریم، مثلا ۴. از حرف چهارم به بعد جستجو رو شروع میکنه. تابع **Find** در صورت پیدا کردن عبارت مورد نظر، شماره مکان اولین حرف مورد نظر رو داخل سلول میده. پس در صورتیکه جستجو موفق باشه، خروجی، عدد خواهد بود. اگر جستجو به نتیجه نرسه، خروجی خطای **!Value#** خواهد بود. (منبع آموزش این قسمت اکسل پدیا)

تابع **Search** دقیقا معادل با تابع **Find** است و به منظور شناسایی محل ثبت یک رشته درون یک سلول استفاده میشود.

## ورودی های تابع SEARCH

این تابع سه ورودی دریافت میکند که ورودی سوم آن اختیاری می باشد و دو ورودی اول آن به شرح ذیل می باشد.

- در ورودی اول، کاراکتر یا عبارتی که به دنبال آن هستیم را ثبت می کنیم.
- در ورودی دوم آدرس سلول مرجع که می خواهیم کاراکتر وارد شده در ورودی اول را در آن جستجو کنیم، ثبت می شود.

تفاوت این تابع با تابع **FIND** در این است که تابع **Find** نسبت به حروف کوچک و بزرگ حساس است، درحالی که تابع **Search** نسبت به حروف کوچک و بزرگ بی تفاوت است به گونه ای که اگر درون سلول **A1** عبارت **Excel** ثبت شده باشد و از تابع

=Find("e",A1)

استفاده کنیم، عدد ۴ را خروجی می‌دهد (حرف e کوچک چهارمین عبارت ثبت‌شده درون سلول A1 است) این در حالی است که خروجی توابع

=Find("E",A1)

=Search("E",A1)

=Search("e",A1)

برابر با ۱ است.

### ورودی سوم تابع SEARCH

ورودی سوم این تابع که اختیاری است به صورت عددی به منظور تعیین نقطه شروع برای جست و جو استفاده می‌شود. برای مثال اگر ورودی سوم این تابع عدد ۵ ثبت شود، به معنی آن است که چهار کاراکتر ابتدایی سلول نادیده گرفته شود و عمل جست و جو از کاراکتر پنجم انجام پذیرد.

### یه کار جالب با تابع INDEX و MATCH و نمودار ساده.

یه محدوده مثل تصویر زیر ایجاد کنید.

T	S	R	Q	P	O	N	M	L	K	J	I	H	G	
میثاقین	اسفند	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین		2
73	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	1391	3
68	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	1392	4
63	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	1393	5
58	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	1394	6
53	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	1395	7
48	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	1396	8
43	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	1397	9
38	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	1398	10
33	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	1399	11
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	1400	12
														13
میثاقین	اسفند	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	ماد	14
													1397	15

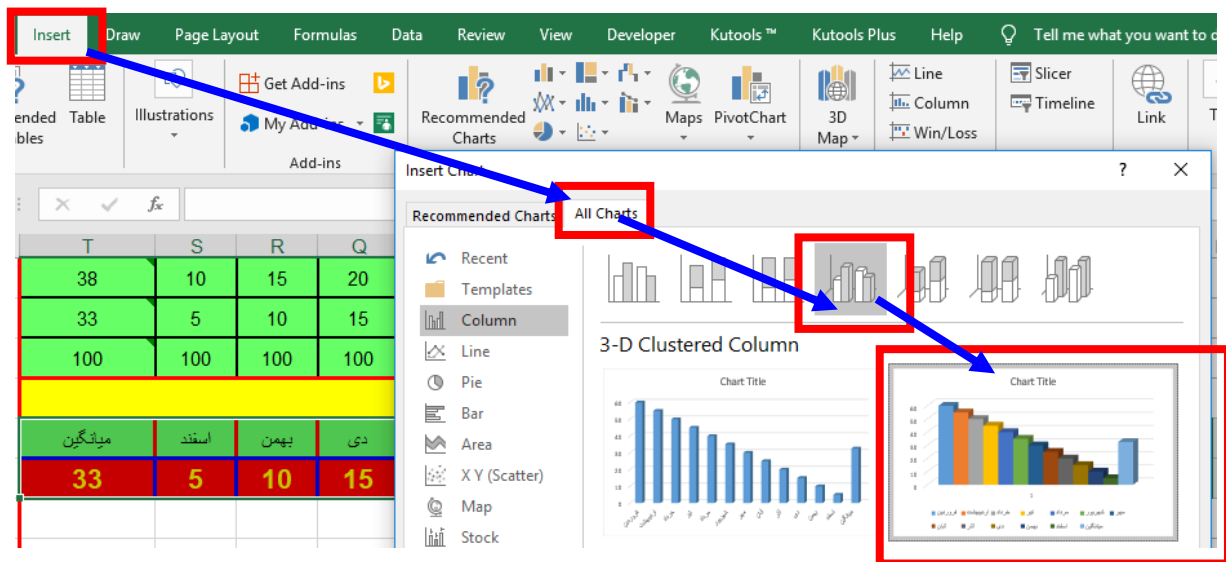
باید در خانه H15 فرمولی بنویسیم که با وارد کردن هر یک از سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۴۰۰ مقادیر فروردین تا اسفند را برای ما به نمایش در بیارد.

=INDEX(H3:H12,MATCH(\$G\$15,\$G\$3:\$G\$12,0))

حالا فرمولو داخل خانه H15 نوشتیم و باید این فرمولو طبق روشی که قبلا گفتیم در خانه های I15 تا T15 جای گذاری کنیم. به این صورت که ماوس را به قسمت پایین سمت چپ میبری و وقتی علامت ماوس به شکل بعلاوه نازکی درآمد اونوقت کلیک چپ را نگه میداری و به سمت چپ میبری و وقتی به خانه T15 رسیدی ماوس را رها میکنی.

14	ماد	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور	مهر	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند	میانگین
15	1397	70	65	60	55	50	45	40	35	30	25	20	15	43

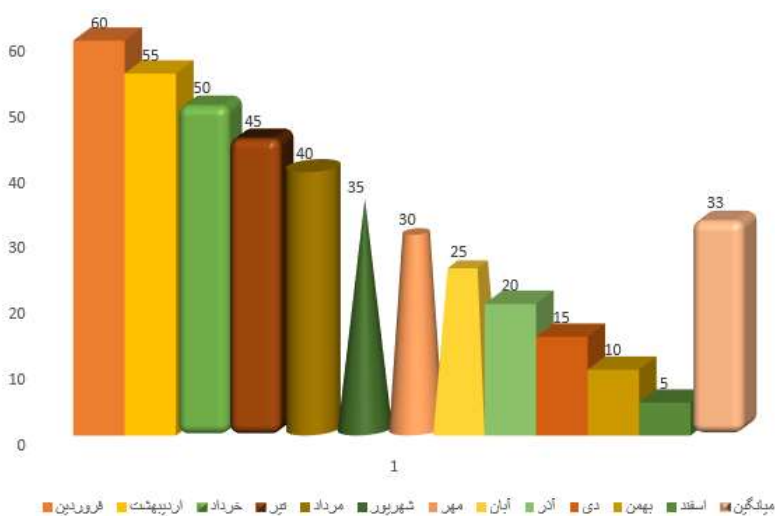
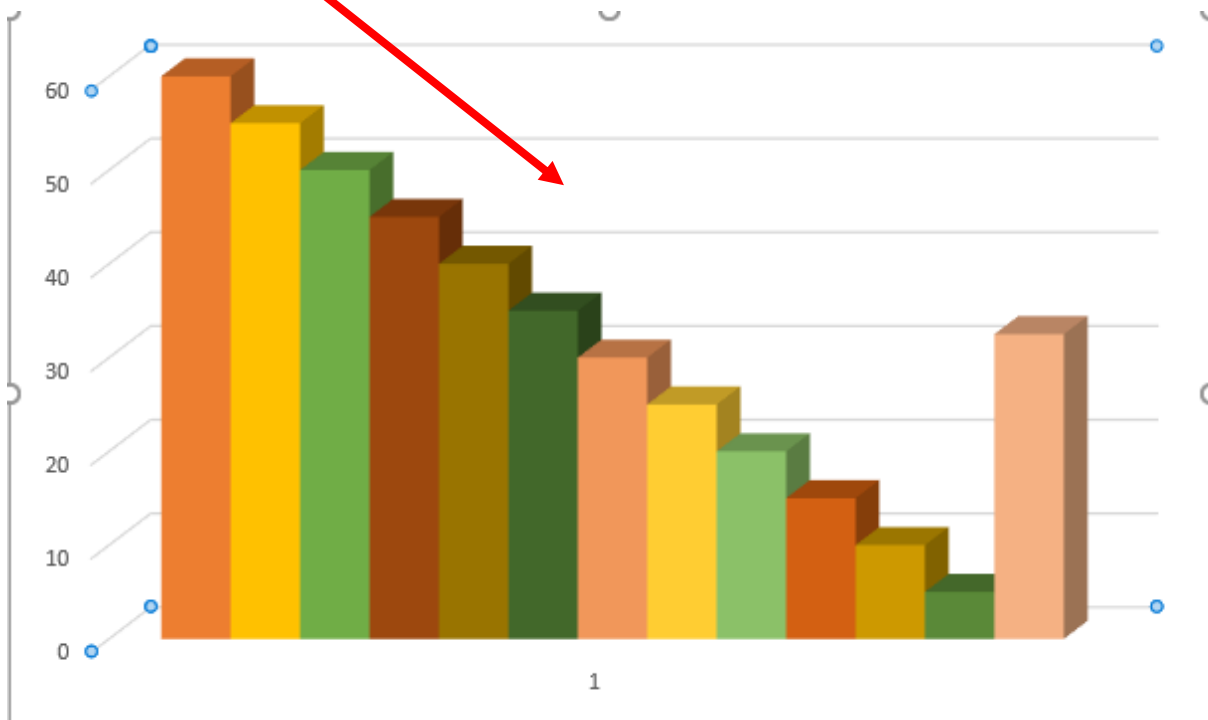
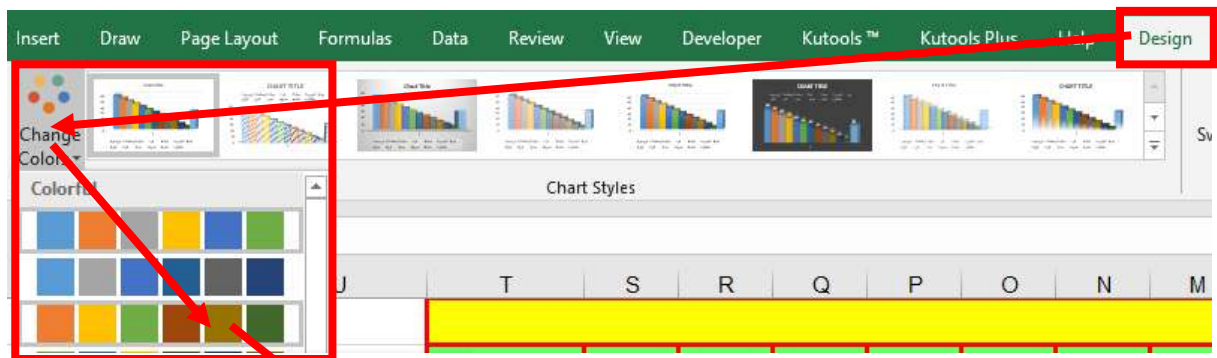
حالا قصد داریم یک نمودار ستونی هم به این قسمت اضافه کنیم. برای این منظور H14 تا T15 را به حالت انتخاب در میاریم و مسیر زیر را دنبال میکنیم.



و در نهایت روی OK کلیک میکنیم.



حالا یک روی نمودار کلیک کنید تا تب **Design** باز شود. حالا از طریق مسیر زیر رنگ بندی نمودار را تغییر میدهم.



بقیه قسمت های تب **Design** هم به عهده خودتون هست. دستکاری کنید تا یاد بگیرید.

همون طور که مشاهده میکنید من خیلی راحت نمودار را تغییر شکل دادم، روی نمودار دابل کلیک کنید و از قسمت سمت راست کمک بگیرید.

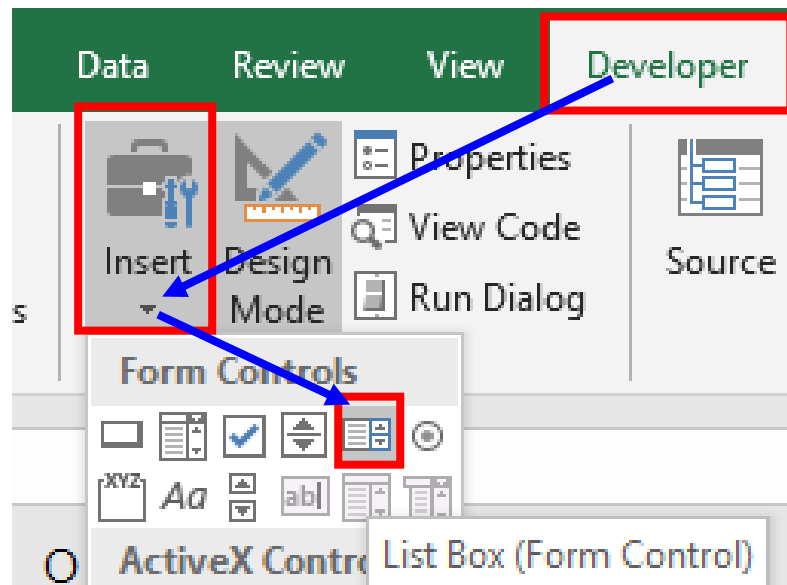
حالا همین کارو فقط میخوایم با تابع INDEX انجام بدیم. برای این کار از H13 تا T13 به ترتیب از ۱ تا ۱۳ را وارد کنید. و در خانه H15 تابع را به صورت زیر وارد کنید.

`=INDEX($H$3:$T$12,$G$15,H13)`

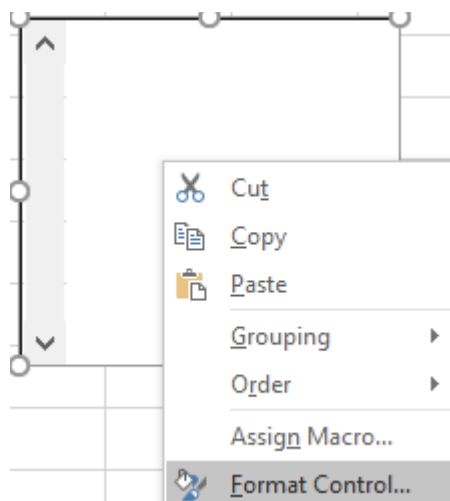
سپس طبق روشی که گفته شد در بقیه خانه ها جای گذاری کنید.

13	12	11	10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	
میدانگین	اسفند	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر	شهریور	مرداد	تیر	خرداد	اردیبهشت	فروردین	ماد
53	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	5

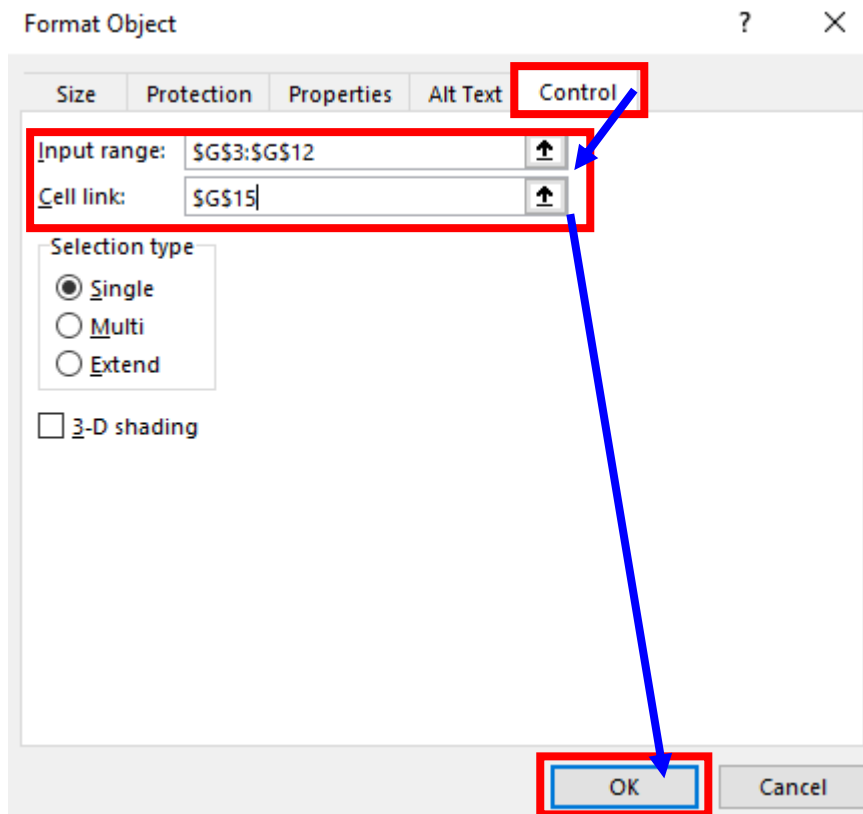
حالا مسیر زیر را دنبال کنید.



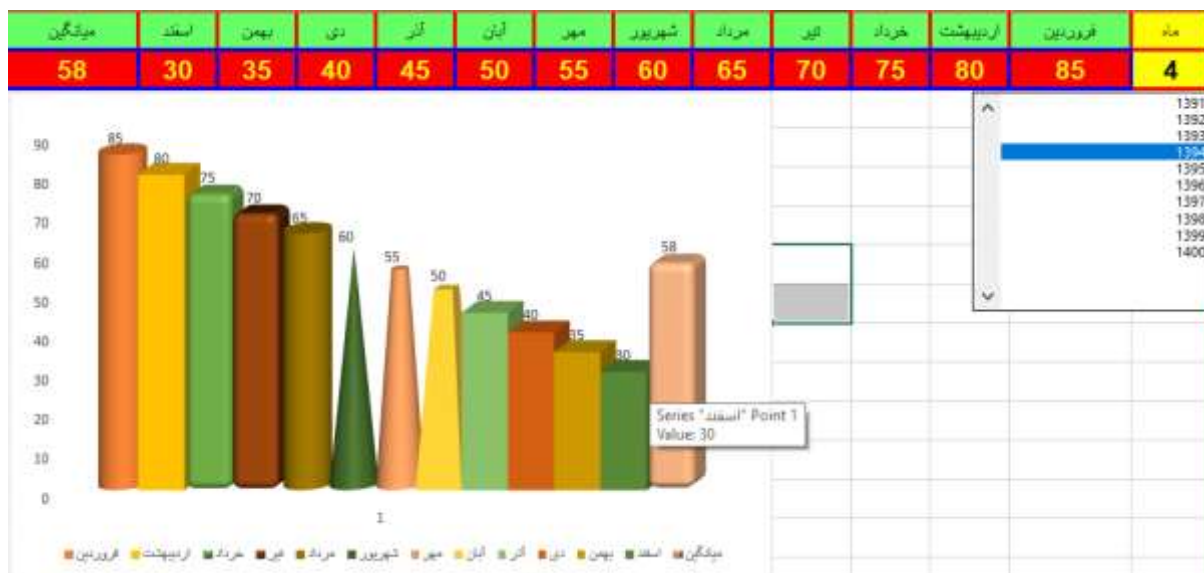
سپس نزدیک نمودار درجش کنید و روی این شیپ یک کلیک راست کرده و همانند مسیر زیر عمل کنید.







حالا نتیجه همیشه تصویر زیر که روی هر کدام از سال ها کلیک کنید نتیجه رو برای شما بر میگردد.



در ادامه قصد دارم شما را با چالش سیستم انبار داری و فاکتور زدن در اکسل آشنا کنم، به این صورت که من داخل اکسل یه سیستم انبار داری و فاکتور زنی خیلی ساده طراحی کردم، برای شما توضیح میدم این سیستم چطوری کار میکنه و شما باید فکر کنید و ببینید که چطوری طراحی شده یعنی باید سر در بیارید

که چطوری طراحی شده. فقط به چند تا نکته جدید می‌گم که چیزی نمونه‌اشه که ما برای این موضع (انبار) نگفته باشیم.

اول از همه به جدول ساختیم برای تعریف کردن کالا که کالایی که تازه با هاش روبه‌رو شدیم رو تعریف کنیم و قیمت گذاری کنیم.

E	D	C	B	A	
<b>جدول تعریف کالا</b>					1
<b>جدول تعریف کالا</b>					2
<b>جدول تعریف کالا</b>					3
موجودی	قیمت فروش	قیمت خرید	نام کالا	کد کالا	4
۶۸۰	۱۰۰۰	۵۰۰	چسب	۱۱۱۲	5
۶۳۰	۱۱۰۰	۵۵۰	مسواک	۱۱۱۳	6
۳۸۰	۱۲۰۰	۶۰۰	نخ	۱۱۱۴	7
۷۸۰	۱۴۰۰	۷۰۰	خودکار	۱۱۱۵	8
۸۸۰	۱۵۰۰	۷۵۰	مداد	۱۱۱۶	9

۴ تا مورد اول هیچ فرمول خاصی نداره اما **موجودی** رو باید از دو تا جدول دیگه کمک بگیریم یعنی فرمول نویسی داره.

جدول دوم جدول کالاهایی هستش که وارد انبار میشن. که در اینجا کد کالا را با تابع خیلی ساده به دست میاریم.

I	H	G
<b>جدول ورود کالا</b>		
تعداد ورودی	نام کالا	کد کالا
۲۰۵	چسب	۱۱۱۲
۳۰۵	مسواک	۱۱۱۳
۴۷۵	نخ	۱۱۱۴

جدول سوم ما جدول تعریف مشتری میباشد. که هیچ فرمول خاصی ندارد.

AA	Z	Y	X	W
<b>جدول تعریف مشتری</b>				
کد مشتری	نام مشتری	درصد تخفیف	شماره تماس	آدرس
۱	گلچهره	۱۰٪	۱	آ
۲	پرینیا	۱۱٪	۲	ب
۳	ژرف گستران	۱۲٪	۳	پ

جدول بعدی جدول خروج کالا که قسمت های نارنجی رنگ دارای فرمول هستند.

شماره فاکتور	کد مشتری	کد کالا	نام کالا	قیمت فروش کالا	درصد تخفیف مشتری	ردیف	کمکان ۱	کمکان ۲	مبلغ کالا برای مشتری	تعداد خروجی
۹۰۰۰	۱	۱۱۱۲	سبک	۹۰۰۰	۱۰٪	۵	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۸۱۰۰	۵
۹۰۰۰	۲	۱۱۱۲	سبک	۹۰۰۰	۱۱٪	۵	۱۰۰۰	۱۰۰۰	۸۰۱۰	۱۲

توی هر ردیف حتما باید شماره فاکتور و کد مشتری رو بنویسید.

جدول های بعدی جدولهای پرداخت و بدهکاری مشتری هستند.

جدول پرداخت مشتری			جدول بدهکاری مشتری		
مبلغ پرداختی	نام مشتری	کد مشتری	مبلغ بدهکاری	نام مشتری	کد مشتری
۵۰۰۰۰	گلچهره	۱	۹۳۶۰	گلچهره	۱
۴۰۰۰۰۰	پرینیا	۲	۷۰۰۴۰۰	پرینیا	۲
۴۰۰۰۰	گلچهره	۱	۲۳۲۸	ژرف گستران	۳
۷۰۰۰۰	پرینیا	۲	۴۹۲۰۰۰	پایا	۴
۳۰۰۰۰۰	ژرف گستران	۳	۸۳۴۲	ژرف گزینش	۵

هم چنان قسمت نارنجی رنگ فرمول داره. و در آخر به قسمت فاکتور میرسیم که با عوض کردن شماره فاکتور کل اطلاعات مربوط به فاکتور انجام میشه.

		تاریخ: ۱۰ بهمن ۱۳۹۷		شماره فاکتور: ۱۳۳۱۴۰		مبلغ فاکتور: ۳۳۰۰۰۰		بیمه‌گاری: ATRC		کد مشتری: ۵	
		برنامگی: ۳۳۰۰۰۰		به حروف: یکم و سی و چهار هزار و یکصد و شصت تومان		بیمه مشتری: ژرف گرینش		بیمه مشتری: ژرف گرینش		نام مشتری: ژرف گرینش	
		به حروف: یکم و سی و چهار هزار و یکصد و شصت تومان		بیمه مشتری: ژرف گرینش		بیمه مشتری: ژرف گرینش		بیمه مشتری: ژرف گرینش		بیمه مشتری: ژرف گرینش	
کد کالا	نام کالا	مقدار کالا	قیمت کالا	درآمد تخفیف	قیمت کل	قیمت به حروف	کد مشتری	نام مشتری	تاریخ	شماره فاکتور	مبلغ فاکتور
100410	۱۰۲۴	۱	۱۱۱۴	۱۴	۱۱۲۸	یکم و سی و چهار هزار و یکصد و شصت تومان	۵	ژرف گرینش	۱۰/۲۴/۹۷	۱۳۳۱۴۰	۳۳۰۰۰۰
100420	۱۰۲۴	۲	۱۱۱۴	۲۸	۲۲۲۸	یکم و سی و چهار هزار و یکصد و شصت تومان	۵	ژرف گرینش	۱۰/۲۴/۹۷	۱۳۳۱۴۰	۳۳۰۰۰۰
100421	۱۰۲۵	۳	۱۱۱۴	۴۲	۳۳۴۲	یکم و سی و چهار هزار و یکصد و شصت تومان	۵	ژرف گرینش	۱۰/۲۵/۹۷	۱۳۳۱۴۰	۳۳۰۰۰۰
100422	۱۰۲۴	۴	۱۱۱۴	۵۶	۴۴۵۶	یکم و سی و چهار هزار و یکصد و شصت تومان	۵	ژرف گرینش	۱۰/۲۴/۹۷	۱۳۳۱۴۰	۳۳۰۰۰۰
100423	۱۰۲۷	۵	۱۱۱۴	۷۰	۵۵۷۰	یکم و سی و چهار هزار و یکصد و شصت تومان	۵	ژرف گرینش	۱۰/۲۷/۹۷	۱۳۳۱۴۰	۳۳۰۰۰۰
100424	۱۰۲۸	۶	۱۱۱۴	۸۴	۶۶۸۴	یکم و سی و چهار هزار و یکصد و شصت تومان	۵	ژرف گرینش	۱۰/۲۸/۹۷	۱۳۳۱۴۰	۳۳۰۰۰۰
WUSA	۱۰۲۹										
WUSA	۱۰۳۰										

در ضمن در خانه های کمکی که سمت چپ فاکتور قرار گرفته نباید از **IFERROR** استفاده کنیم.

حالا من يدونه انبار فروشگاه براتون طراحی میکنیم که بتونه نیاز مشتریای فروشگاهو پیشبینی کنه.

یعنی بتونه پیشبینی کنه که ما از یه کالا باید چه مقدار سفارش بدیم و یا کلا نباید سفارش بدیم. من فرمولا رو براتون همینجا مینویسم اما دیگه توضیح نمیدم، چون توضیح دادم، خلاصه تحلیل فرمولا با خودتون.

من قبلا داخل انبار کار میکردم و تا جایی داخل انبار موندم که سر آخر به من گفتن باید کنترل کنی انبارو که جنسی کم نیاد و جوری سفارش بدی که جنس اضافه روی دستمون نمونه.

خب من اون موقع از اکسل و تجربه ای که داشتم کمک گرفتم، البته اخبارم دنبال میکردم تا بتونم بفهمم بازار هیجان داره یا نه؟

من اینجا براتون خیلی ساده توضیح میدم، فقط بخش از سیستم انباری که اونموقع طراحی کرده بودمو براتون توضیح میدم.

دوستان دقت کنید طراحی سیستم انبار که میخام طراحی کنم یه کوچولو اکسله ما بقیش تجربس.

دوستان دقت کنید این روزا وقتی ما به فروشگاه های زنجیره ای میریم، صندوقدار همیشه میگه همیشه یه شماره تماس لطف کنید. ماهم معمولا میدیم.

خب این شماره تماس برای قرعه کشی و اطلاع رسانی هست، اما کارکرد اصلی این شماره تماس چیز دیگر است.

اینجوری بگم، بهتره شما شماره تماسو یک کد مشتری برای خودتون در نظر بگیرید، یعنی اونا شماره تماسو میگیرن تا بین کدوم جنس از همه بیشتر مشتری داره و نسبت به ظرفیت انبار و قفسه ها و مشتریای تعدادی که نیاز فروشگاه هستو سفارش بدن.

شاید الان دقت کرده باشید وقتی میرید به فروشگاه‌ها چقدر راحت یخچالو از گوشت و مرغ و لبنیات و هر چیز دیگه که تاریخ انقضای کوتاهی داره پر میکنن. چون آمار اون منطقه رو دارن و در مورد تبلیغاتشونم همینطور آمار دارن کی و چجوری تبلیغات کنن و کی و چجوری تخفیف بزنن.

## پیش بینی ساده با اکسل

خب میریم سر وقت طراحی انبارمون که گفتم قراره پیش بینی کنه اما خیلی ساده و کوچیک، جزئیات بیشتر و دقیقتر با خودتون.

در ضمن این انبار یه چالشه و هیچ جایزه ای نداره، جایزه اینه که خودت اوستا میشی وقتی خودت و دیگرانو به چالش بکشونی اوستا میشی که چجوری بتونم دقیق پیش بینی کنم.

آقایون داداشام

خانومای محترم آبجیام

دقت داشته باشید وقتی خودتون خودتونو به چالش بکشونید علاوه بر پیش بینی انبار کم کم یاد میگیرید بازارای مالی هم پیش بینی کنید. البته من هیچوقت تو بازارای مالی نبودم تازه میخام وارد بشم، سیستمی طراحی کردم که تا ۹۵ درصد پیشبینی میکنه، تقریباً دو سال وقتمو گرفتم.

مقایسه و پیشبینی همیشه باهم میادش.

خب ببینید من اینجا انباری طراحی میکنم میگم اگر نسبت به ورودی انبار اون کالا بیش از ۵۰ درصد فروش رفته بود همون مقدار با تعداد قفسه جمع بشه و سفارش مجدد انجام بشه.

تعداد مشتری، ماه‌ها و روزهای خاص، هیجانانگیز بازار، مقایسه تورم‌های دو سال گذشته، مقایسه قیمت کالا نسبت به دو سال گذشته، مقایسه تعداد مشتری‌ها برای اون کالا نسبت به دو ماه آینده و... با خودتون، من این سیستمو قبلاً با C# و SQL طراحی کرده بودم اما با اکسل خیلی راحت تره. با اکسل طراحی کرده بودم. در ضمن جدول پیشبینی کالاها با خودتونه من فقط اینجا میگم چجوری از یک کالا گزارش پیشبینی تهیه کنیم.

خب ابتدا یک فایل اکسل جدید درست میکنیم طی توضیحات قبلی، سپس فایل را باز کرده و راست چین میکنیم.

E	D	C	B	A	
	قیمت	تعداد اولیه	نام کالا	کد کالا	1
	۲۰۰۰۰	۱۰۰	پنیر	۱۰۰۲	2
	۱۰۰۰۰	۱۰۰	شیر	۱۰۰۳	3
	۱۰۰۰۰	۱۰۰	کره حیوانی	۱۰۰۴	4
	۵۰۰۰	۱۰۰	کره گیاهی	۱۰۰۵	5
	۲۰۰۰	۱۰۰	تیناب	۱۰۰۶	6
	۵۰۰۰	۱۰۰	کیک	۱۰۰۷	7
	۳۰۰۰	۱۰۰	کلوچه	۱۰۰۸	8
	۱۵۰۰۰۰	۱۰۰	چایی	۱۰۰۹	9
	۱۴۲۰۰۰	۱۰۰	گوشت خورشتی	۱۰۱۰	10
	۱۴۵۰۰۰	۱۰۰	گوشت آبگوشتی	۱۰۱۱	11
	۹۰۰۰۰	۱۰۰	گوشت چرخ کرده	۱۰۱۲	12
	۲۰۰۰۰	۱۰۰	رب گوجه	۱۰۱۳	13
	۳۰۰۰۰	۱۰۰	رب انار	۱۰۱۴	14
	۲۵۰۰۰	۱۰۰	مالت	۱۰۱۵	15
	۱۸۰۰۰	۱۰۰	آبمیوه	۱۰۱۶	16
	۸	۱	انبار	۱۰۱۷	

تعریف کالا | ورودی | خروجی | مرجوعی | انبار | گزارش مربوط به یک کالا

مثل تصویر بالا ۶ تا شیت درست کردیم و نام گذاری کردیم . یک جدول در شیت تعریف کالا درست کردیم. شیت تعریف کالا برای تعریف یک کالای جدید میباشد.

این شیت فرمول خاصی نداره و فقط داخلش کا را تعریف میکنیم.

خب میریم سراغ شیت ورودی.

که از ما کد کالا، نام کالا، قیمت و تعداد میخاد.

دوستان دقت کنید که ما توی شیت تعریف کالا یه تعداد اولیه داریم و داخل شیت ورودی یه تعداد داریم. که توی شیت انبار این مقادیر باهم جمع میشن.

E	D	C	B	A	
	تعداد	قیمت	نام کالا	کد کالا	1
	۱۰۰	۲۰۰۰۰	پنیر	۱۰۰۲	2
	۱۰۵	۱۰۰۰۰	شیر	۱۰۰۳	3
	۱۱۰	۱۰۰۰۰	کره حیوانی	۱۰۰۴	4
	۱۱۵	۵۰۰۰	کره گیاهی	۱۰۰۵	5
	۱۲۰	۲۰۰۰	تیتاب	۱۰۰۶	6
	۱۲۵	۵۰۰۰	کیک	۱۰۰۷	7
	۱۳۰	۳۰۰۰	کلوچه	۱۰۰۸	8
	۱۳۵	۱۵۰۰۰۰	چایی	۱۰۰۹	9
	۱۴۰	۱۵۰۰۰۰	چایی	۱۰۰۹	10
	۱۴۵	۱۴۲۰۰۰	گوشت خورشتی	۱۰۱۰	11
	۱۵۰	۱۴۵۰۰۰	گوشت آبگوشتی	۱۰۱۱	12
	۱۵۵	۹۰۰۰۰	گوشت چرخ کرده	۱۰۱۲	13
	۱۶۰	۲۰۰۰۰	رب گوجه	۱۰۱۳	14
	۱۶۵	۳۰۰۰۰	رب انار	۱۰۱۴	15
	۱۷۰	۲۵۰۰۰	مالت	۱۰۱۵	16
	۱۷۸	۱۱	آ	۱۰۱۶	

ورودی | خروجی | مرجوعی | انبار | گزارش مربوط به یک کالا

حالا من فرمول داخل خانه های B2

=IF(0<[@[کد کالا]],VLOOKUP([@[کد کالا]],Table13[#All],2,TRUE),"

و خانه C2

=IF(0<[@[کد کالا]],VLOOKUP([@[کد کالا]],Table13[#All],4,0),"

را از شیت ورودی براتون انداختم، دوستان دقت کنید که با زدن کلید TAB در آخر هر سطر یک سطر جدید باز میشود، چون جدول است: محدوده را تبدیل به جدول کردیم.

حالا میریم سر وقت شیت خروجی.

که از ما کد کالا، نام کالا، قیمت، تعداد و تاریخ را می خواهد.

1	کد کالا	نام کالا	قیمت	تعداد	تاریخ
2	۱۰۵۰	پفک	۷۰۰۰	۲۰	
3	۱۰۱۰	گوشت خورشتی	۱۴۲۰۰۰	۳۰	
4	۱۰۰۷	کیک	۵۰۰۰	۲۵	
5	۱۰۴۰	هل	۷۵۰۰	۳۵	
6	۱۰۵۰	پفک	۷۰۰۰	۱۵	
7	۱۰۰۲	پنیر	۲۰۰۰۰	۱۰	
8	۱۰۰۳	شیر	۱۰۰۰۰	۵	
9	۱۰۰۴	کره حیوانی	۱۰۰۰۰	۱۰	
10	۱۰۰۵	کره گیاهی	۵۰۰۰	۱۵	
11	۱۰۰۶	تیاب	۲۰۰۰	۲۰	
12	۱۰۰۸	کلوچه	۳۰۰۰	۲۵	
13	۱۰۰۹	چایی	۱۵۰۰۰۰	۳۰	
14	۱۰۱۱	گوشت آبگوشتی	۱۴۵۰۰۰	۳۵	
15	۱۰۱۲	گوشت چرخ کرده	۹۰۰۰۰	۴۰	
16	۱۰۱۳	رب گوجه	۲۰۰۰۰	۴۵	
	۱۰۱۴	۱۰	۳	۸	

گزارش مربوط به یک کالا | انبار | مرجوعی | خروجی | ورودی | تعریف کالا

که من فرمول خانه های مورد نظر از این شیت را برای شما مینویسم.

B2

=IF(0<[@کد کالا],VLOOKUP([@کد کالا],Table13[#All],2,TRUE),"")

C2

=IF(0<[@کد کالا],VLOOKUP([@کد کالا],Table13[#All],4,0),"")



خب اینم از شیت مرجوعی

F	E	D	C	B	A	
			تعداد مرجوعی	نام کالا	کد کالا	1
			۱۰	کره گیلهی	۱۰۰۵	2
			۲	تیتاب	۱۰۰۶	3
						4
						5
						6
						7
						8
						9
						10
						11
						12
						13
						14
						15

گزارش مربوط به یک کالا | انبار | مرجوعی | خروجی | ورودی | تعریف کالا

که فقط یه خانه را توضیح میدهم

B2

=VLOOKUP([@[کد کالا]],Table13[#All],2,0)

خب بریم سراغ شیت انبار

H	G	F	E	D	C	B	A
خروجی به درصد	فروش واقعی	موجودی	مرجوعی	خروجی	ورودی	نام کالا	کد کالا
۲۰		۱۲۰		۳۰	۱۵۰	پنیر	۱۰۰۲
۲۴/۷۰۳۰۸۷۸۹		۱۵۸۵		۵۲۰	۲۱۰۵	شیر	۱۰۰۳
۲۱/۸۱۸۱۸۱۸۲		۸۶		۲۴	۱۱۰	کره حیوانی	۱۰۰۴
۲۴/۳۴۷۸۲۶۰۹	۱۸	۸۷	۱۰	۲۸	۱۱۵	کره گیاهی	۱۰۰۵
۶۸/۳۳۳۳۳۳۳	۸۰	۳۸	۲	۸۲	۱۲۰	نیشاب	۱۰۰۶
۳۸۸		۸۹		۳۶	۱۳۵	کیک	۱۰۰۷
۲۴/۱۵۳۸۴۶۱۵		۹۶		۳۴	۱۳۰	کلوچه	۱۰۰۸
۱۳/۸۱۸۱۸۱۸۲		۲۳۷		۳۸	۲۷۵	چای	۱۰۰۹
۲۵/۵۱۷۲۴۱۳۸		۱۰۸		۳۷	۱۴۵	گوشت خورشتی	۱۰۱۰
۲۷/۳۳۳۳۳۳۳		۱۰۹		۴۱	۱۵۰	گوشت آبگوشتی	۱۰۱۱
۲۹/۰۳۳۲۵۸۰۶		۱۱۰		۴۵	۱۵۵	گوشت چرخ کرده	۱۰۱۲
۳۱/۸۷۵		۱۰۹		۵۱	۱۶۰	رب گوجه	۱۰۱۳

B2

=Table13[@[نام کالا]]

C2

=SUMIF(Table14[#[All],[کد کالا]],[@[کد کالا]],Table14[#[All],[تعداد]])

D2

=SUMIF(Table145[#[All],[کد کالا]],[@[کد کالا]],Table145[#[All],[تعداد]])

E2

=IFERROR(VLOOKUP([@[کد کالا]],Table5[#[All]],3,0),"")

F2

=IFERROR((@[خروجی])-(@[ورودی]),"")

G2

=IFERROR((@[خروجی]-@[مرجوعی]),"")

H2

=[@[خروجی]]/(۱۰۰\*@[ورودی])

دوستان دقت کنید، فرمول داخل خانه H2 یجورایی اکسل نیست و ریاضی هستش.

گزارش مربوط به یک کالا				
کد کالا:	تعداد فروش رفته:	تعداد مرجوعی:	تعداد مرجوعی بدون مرجوعی:	تعداد مرجوعی به درصد:
نام کالا:	تعداد مانده:	تعداد واقعی بدون مرجوعی:	تعداد واقعی بدون مرجوعی:	تعداد واقعی بدون مرجوعی:
تعداد کل:	مانده به درصد:			

داخل شیت گزارش مربوط به یک کالا به همچین چیزی طراحی میکنیم که در تصویر ببینید، در ضمن اگه کتابو خوب خونده باشی اینجای کتاب به مشکل نمیخوری.

دوستان از خانه B5 تا خانه B20 هر چی که داخلشون مینویسیم سر آخر باید بدون فاصله بزاریم.

حالا داخل هر سلول یا خانه که نیاز به فرمول باشه ما اونو واسه شما مینویسیم.

E7

=IFERROR(VLOOKUP(E6,Table1[#All],2,0),"")

G6

=IFERROR(VLOOKUP(E6,Table1[#All],4,0),"")

G7

=IFERROR(VLOOKUP(E6,Table1[#All],6,0),"")

I6

=IFERROR(VLOOKUP(E6,Table1[#All],5,0),"0")

E8

=IFERROR(G6+G7,"")

G8

=IFERROR((G7\*100)/E8,"")

I7

=IFERROR(G7-I6,"")

I8

=IFERROR((G6\*100)/E8,"")

D9

=IF(E6>0,B5,"")

E9

=E7

F9

=IF(E6>0,E8&" عدد ", "")

G9

=IF(E6>0,B6,"")

D10

=IF(E6>0,G6&" عدد ", "")

E10

=IF(E6>0,B7,"")

F10

=IF(AND(E6>0,I6<>""),B8,"")

G10

=IF(AND(E6>0,I6<>""),I6&" عدد ", "")

H10

=IF(AND(E6>0,I6<>""),B9,"")

D11

=IF(E6>0,G7&" عدد ", "")

E11

=IF(AND(G7>=0,E6>0),B10,"")

F11

=IF(I6>0,I7,"")

G11

=IF(AND(F11>0,I6<>"",E6>0),B11,"")

D12

=IFERROR(G8,"")

E12

=IF(AND(E6>0,G6>0,E6<>""),B12,"")

F12

=IF(AND(G7>=0,E6>0),B10,"")

D13

=I8

E13

=IF(AND(E6>0,G6>0,E6<>""),B12,"")

F13

=IF(E6>0,B7,"")

G13

=IFERROR((I6\*100)/E8,"")

H13

=IF(AND(E6>0,I6>0,I6<>"",G6>0,E6<>""),B12,"")

I13

=IF(AND(E6>0,I6<>""),B9,"")

D14

=IFERROR((G6\*100)/G7,"")

E14

=IF(AND(E6>0,G6>0,E6<>""),B12,"")

F14

=IF(AND(E6&gt;0,G6&gt;0,E6&lt;&gt;""),B15,"")

G14

=IF(E6&gt;0,B7,"")

D15

=IFERROR(IF(E6&gt;0,B17,""),"")

E15

=IFERROR(IF(E6&gt;0,B18,""),"")

F15

=IF(AND(E6&gt;0,G6&lt;&gt;""),IF(D13&gt;=50,B19,B20),"")

D16

=IF(F15=B19,B16,"")

E16

=IF(F15=B19,B8,"")

F16

=IFERROR(IF(D13&gt;=50,(G6+3),""),"")

G16

=IFERROR(IF(AND(D13&gt;=50,D13&lt;&gt;""),B18,""),"")

H16

=IF(AND(D13&gt;=50,D13&lt;&gt;""),B19,"")

به طور خلاصه ما گفتیم اگر فروش یک کالا بیش از ۵۰ درصد و یا برابر با ۵۰ درصد تعداد در انبار بود، اون وقت بیا به همان تعدادی که فروش رفته با ۳ جمع کن و سفارش بده، بازم میگم من تعداد مشتری، ماه ها و روزهای خاص، هیجانان بازار، مقایسه تورم های دو سال گذشته، مقایسه قیمت کالا نسبت به دو سال گذشته، مقایسه تعداد مشتری ها برای اون کالا نسبت به دو ماه آینده و... را در نظر نگرفتم که پیشبینی درست باشه و این وظیفه خودتونه.

در کل با عوض کردن کد کالا کلیه اطلاعات مربوط به اون کالا میریزه رو.

گزارش مربوط به یک کالا				
کد کالا:	۱۰۰۶	تعداد فروش رفته: ۸۲	تعداد مرجوعی: ۲	
نام کالا: تیناب		تعداد مانده: ۳۸	مانده واقعی (بدون مرجوعی): ۳۶	
تعداد کل: ۱۲۰		مانده به درصد: ۳۱/۶۶۶۶۶۶۶۷	فروش به درصد: ۶۸/۳۳۳۳۳۳۳۳	
کالای	تیناب	۱۲۰ عدد	داشتیم.	
۸۲ عدد	فروش رفته است.	تعداد	مرجوع شده است.	
۳۸ عدد	مانده است.	۲ عدد	۳۶ مانده بدون مرجوعی	
۳۱/۶۶۶۶۶۶۶۷	درصد	مانده است.		
۶۸/۳۳۳۳۳۳۳۳	درصد	فروش رفته است.	درصد	مرجوع شده است.
۲۱۵/۷۸۹۴۷۲۷	درصد	نسبت به موجودی انبار	فروش رفته است.	
توصیه میشود	سفارش مجدد	انجام شود		
پیش بینی میشود	تعداد	۸۵	سفارش مجدد	انجام شود

ببینید من به کد کالا رو عوض کردم و نسبت به تعداد ورودی و خروجی اطلاعات کالا رو واسم ریخته رو. در ادامه تعدادی از خانه ها را با یکدیگر ادغام کرده و همچنین گزارشی از آب در اومده.

H	G	F	E	D	C	B	A	
								25
								26
								27
								28
								29
								30
								31
								32
								33

که براتون فرمول داخل خانه ها را میندازم.

D26 تا G26 را با یکدیگر ادغام کردم و داخلش اینجوری نوشتم.

=D9&E9&F9&G9

D27 تا H27 را با یکدیگر ادغام کردم

=D10&E10&F10&G10&H10&F11&G11

D28 تا H28

=D12&E12&F12

H29 تا D29

=D13&amp;E13&amp;F13&amp;G13&amp;H13&amp;I13

H30 تا D30

=D14&amp;E14&amp;F14&amp;G14

H31 تا D31

=D15&amp;E15&amp;F15

H32 تا D32

=D16&amp;E16&amp;F16&amp;G16&amp;H16

من چند سالی توی یدونه از این انبار فروشگاه ها کار کردم و نسبت به اون موقع حقوق نسبتا خوبی میدادن اما یه راز دیگه که میخام بهتون بگم، هیچوقت و هیچ رقمه هیچ صاحب کاری وجود نداره که از توی کارگر، کارمند و یا هر اسم دیگه که برانش میزاری از تو رضایت داشته باشه، نه داخل ایران بلکه در کل دنیا اینجوریه.

در ضمن من دیگه هیچوقت کتابی رو از اول نمینویسم، فقط کتابها رو آپدیت میکنم.

09212290472

09351191052

+989351191052

+989212290472

[parsaaliyari@gmail.com](mailto:parsaaliyari@gmail.com)[parsaaliyari@outlook.com](mailto:parsaaliyari@outlook.com)