

جامعة بابل- مركز الحاسبة الالكترونية



مفردات منهج دورة كفاءة الحاسوب برنامج Microsoft Excel 2019

مقدمة عن البرنامج
التعرف على واجهة البرنامج
التحرير
الدوال
التسيق
اعدادات الطباعة

www.uobabylon.edu.iq
cc@uobabylon.edu.iq



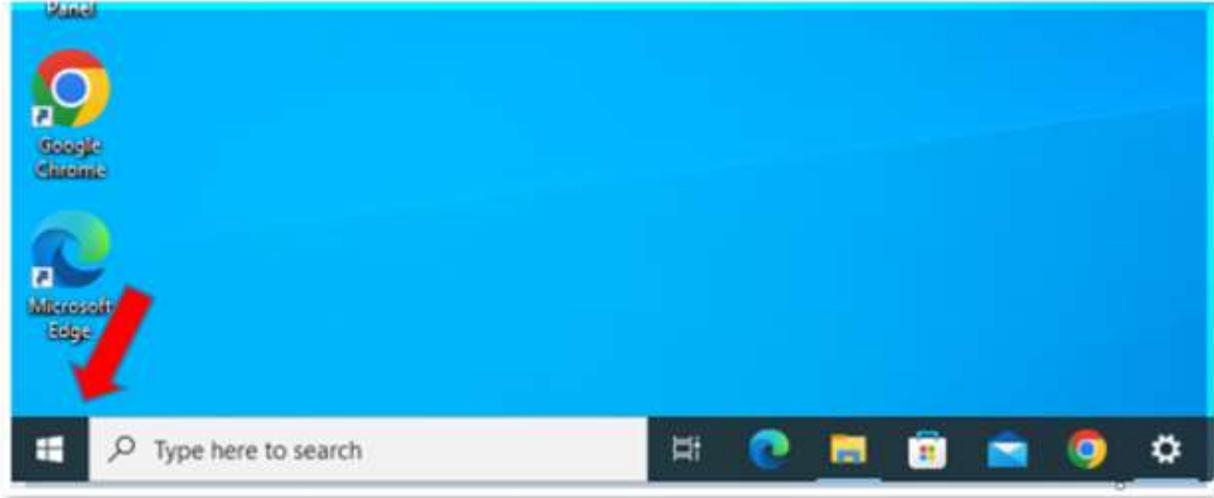
<https://www.facebook.com/uocompcent/>



1- انشاء مستند اكسل جديد

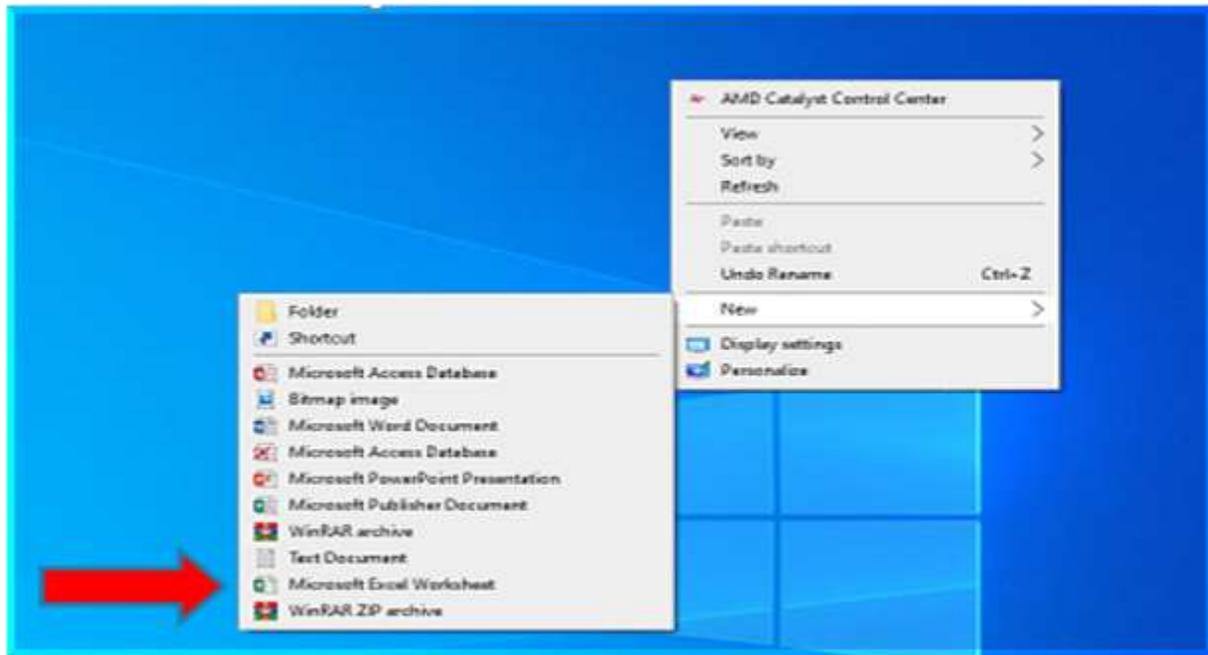
يتم انشاء مستند جديد من خلال طريقتين

أ- الطريقة القياسية او الرسمية من خلال رمز الويندوز في شريط الـ(start) حيث تظهر قائمة منسدلة تحتوي على كافة البرامج الموجودة في الحاسبة مرتبة حسب التسلسل الابجدي. نبحث عن ملف excel. صورة رقم (1)



صورة رقم 1(مفتاح start)

ب- قائمة الخيارات وهي الطريقة الاكثر شيوعاً من خلال الضغط right-click في الفراغ في وجهة الويندوز ونختار new فتظهر قائمة أخرى تحتوي على تطبيقات ملف الـ office نختار منها تطبيق الـ Excel. صورة رقم (2).



صورة رقم 2 (قائمة الخيارات)

2- مكونات واجهة الاكسل

A. شريط العنوان: - ويتكون من..

• عنوان المصنف.

• ازرار التحكم (غلق النافذة تصغير وتكبير النافذة، خفاء النافذة).

• شريط الوصول السريع (يتضمن اضافة الى هذه القائمة الاوامر الاكثر استخداماً. صورة رقم(3))

B. شريط الاوامر والتبويبات: ويتكون من..

يتكون من مجموعه تبويبات (الرئيسية، إدراج عرض، اعدادات الصفحة..). كل تبويب يتضمن مجموعه فقرات،

كل فقرة تشمل مجموعه اوامر من خلالها يتم تنسيق المصنف. صورة رقم(3)

C. شريط الصيغة: - الذي يستعرض المحتوى الفعلي للخلية. صورة رقم(3)

D. فضاء الجدول: - ويتكون من ...

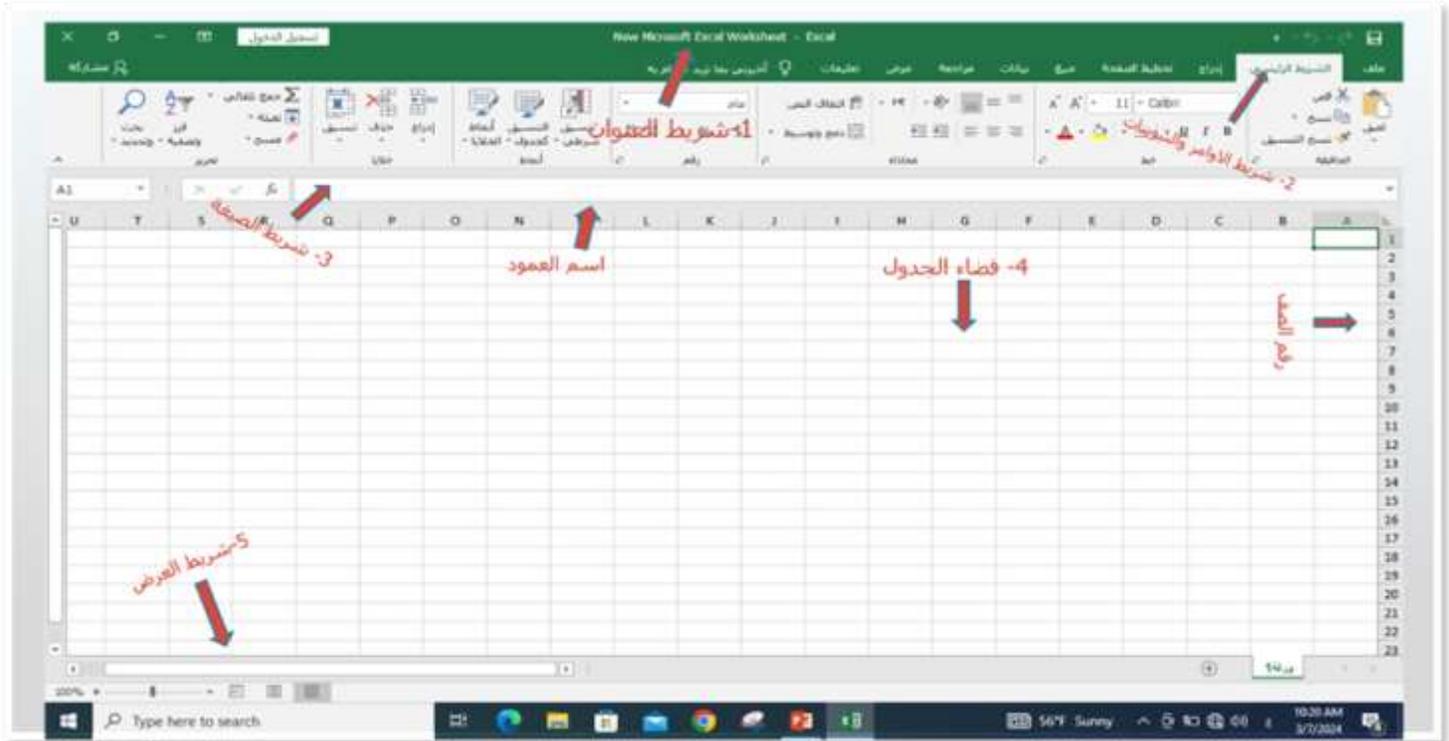
يتكون فضاء الجدول من مجموعه صفوف واعمدة ذات حدود وهمية، تتقاطع الاعمدة مع الصفوف تولد خلية.

صورة رقم(3)

3- تنسيق فضاء الجدول

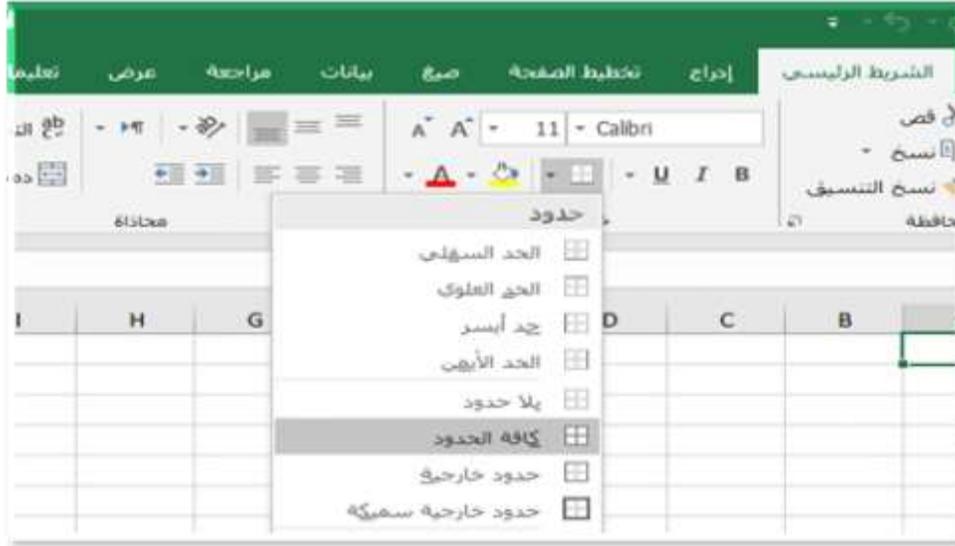
1-3 تنسيق الاعمدة والصفوف: - مميزات الاعمدة والصفوف

- ترمز الاعمدة بالحروف الابدجية وهذه الترميزات لا يمكن تغييرها من قبل المستخدم.
- ترمز الصفوف بالأرقام المتسلسلة ولا يمكن تغييرها من قبل المستخدم
- ترمز الخلايا من اسم العمود ورقم الصف (A1,C10,B7..).



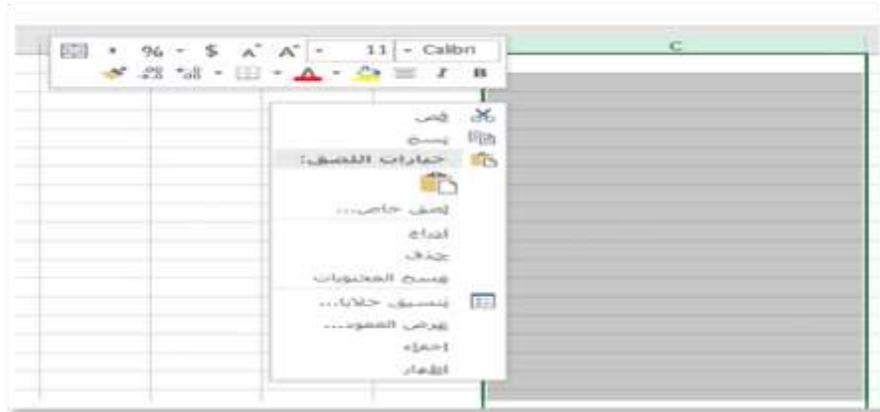
صورة رقم (3)

- تتقاطع الصفوف والأعمدة يولد خلايا، حدود هذه الخلايا عنده انشاء المصنف تكون وهمية يتم تحديدها من خلال تبويب صفحة الرئيسية + خط + حدود+ كافة الحدود. صورة رقم (4)

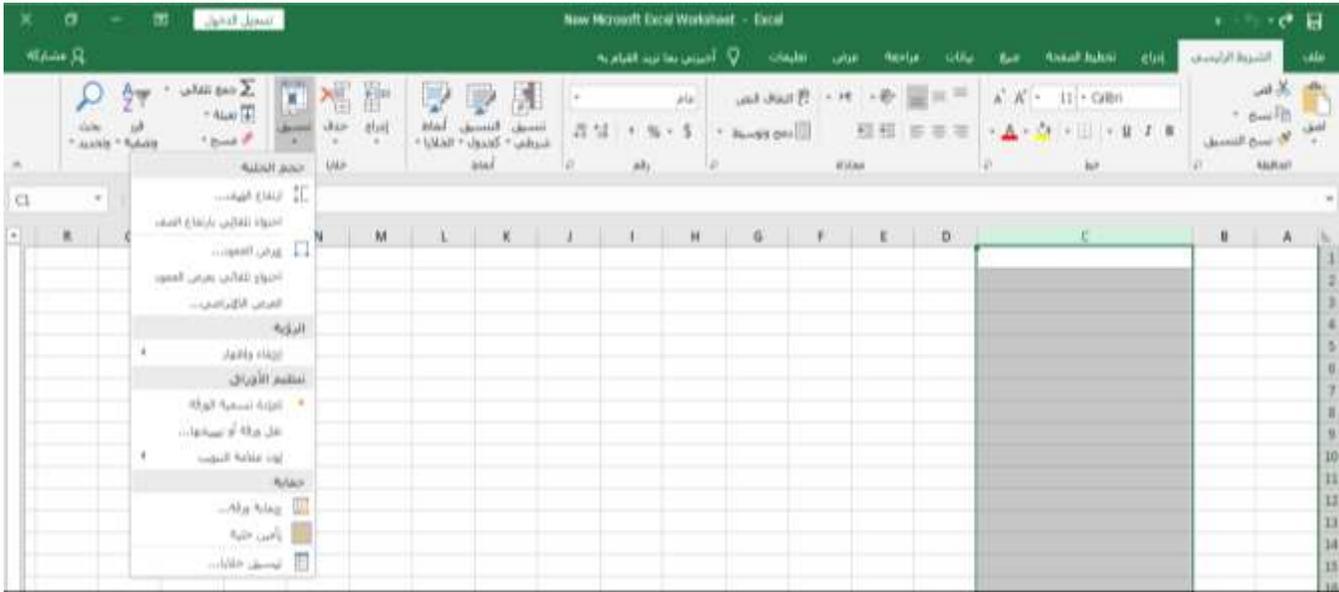


صورة رقم (4)

- تغيير حجم العمود او الصف (الخلية): - ويتم بثلاث طرق...
 أ- باستخدام mouse: حيث يتم وضع المؤشر على الحد الفاصل بين (العمودين /الصفين) بالضغط المستمر على L_click وتحريك الماوس يمين او يسار.
 ب- باستخدام صندوق الحوار او قائمة الخيارات: ويتم ذلك بتضليل العمود او الصف والضغط R_click ستظهر قائمة الخيارات ونختار عرض العمود عند تضليل العمود وارتفاع الصف عند تضليل الصف، ويتم تحدد حجم الخلية بوضع ارقام مناسبة الابعاد الخلية. صورة رقم (5)

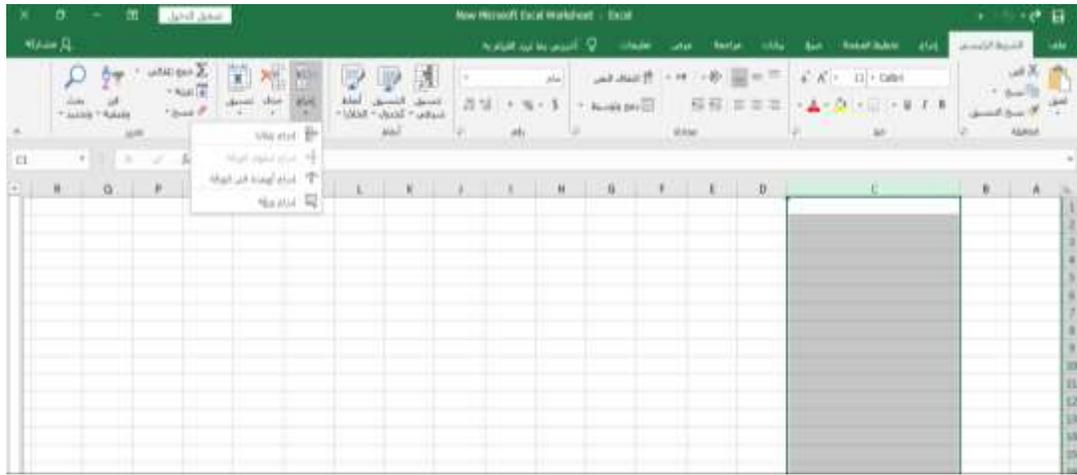


- ج- من خلال شريط التبويبات - تبويب الصفحة الرئيسية (الرئيسية) فقرة خلايا نختار تنسيق + ارتفاع الصف او العمود او الاحتواء التلقائي (يتم تنسيق الابعاد بما ي تناسب مع محتوة الخلية). صورة رقم (6)



صورة رقم (6)

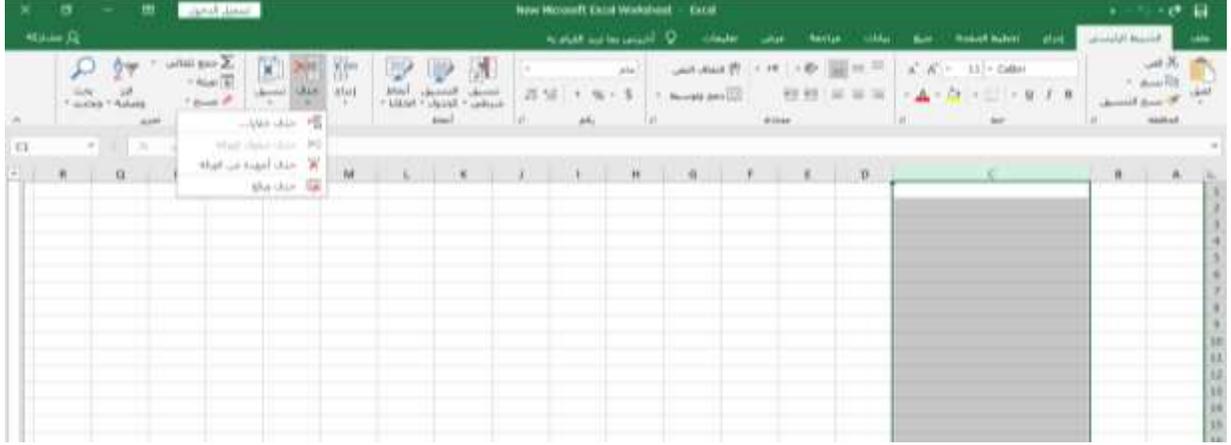
- ادراج صف او عمود: ويتم بطريقتين ...
 - أ- قائمة الخيارات: - يتم تحديد (تضليله) الصف او العمود المطلوب تزحيفه ليحل محله الصف او العمود الجديد بالضغط R_click لتظهر قائمة الخيارات نختار ادراج مع ملاحظة عدم تغيير التسلسل الرقمي للصفوف او الترتيب الابجدي لحرف الأعمدة. صورة رقم (5)
 - ب- باستخدام الأيكونات (شريط التبويبات): - حيث يتم تضليل الصف او العمود ثمة من تبويب الشريط الرئيسي نختار فقرة خلايا نختار ايكونه ادراج. صورة رقم (7)



صورة رقم (7)

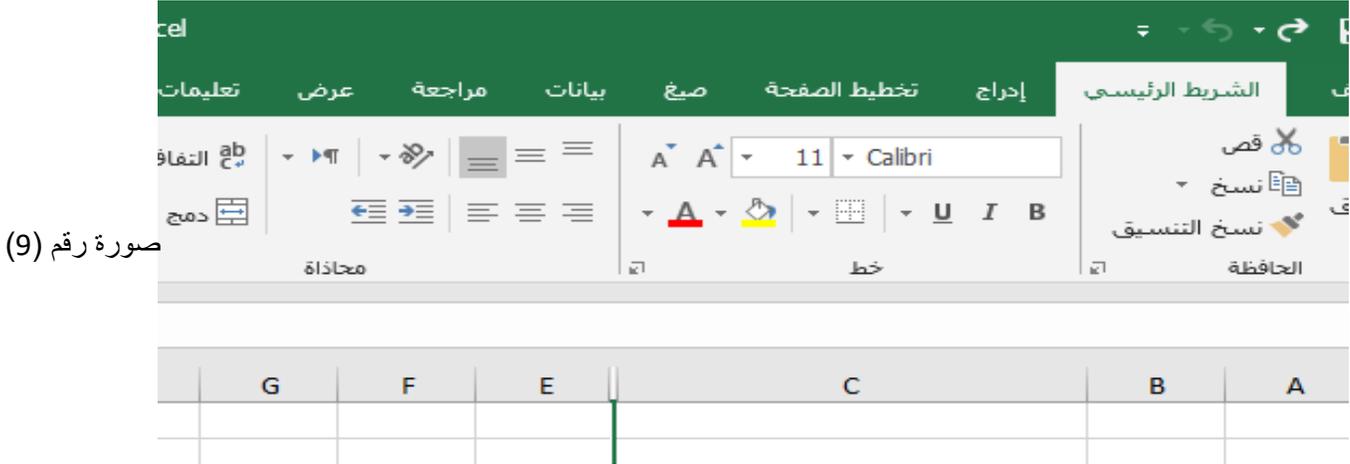
- حذف صف او عمود: ويتم بطريقتين ...
 - أ- قائمة الخيارات: - يتم تحديد الصف او العمود المطلوب حذفه بالضغط R_click لتظهر قائمة الخيارات

نختار حذف مع ملاحظة عدم تغيير التسلسل الرقمي للصفوف او الترتيب الابجدي لحرف الأعمدة. صورة رقم (5)
 ب- باستخدام الأيكونات (شريط التبويبات): - حيث يتم تضليل الصف او العمود المطلوب حذفه، ثمة من تبويب الشريط الرئيسي نختار فقرة خلايا نختار ايكونه حذف. صورة رقم (8)



صورة رقم (8)

- إخفاء صف او عمود: ويتم بطريقتين ...
 أ- قائمة الخيارات: - يتم تحديد الصف او العمود المطلوب إخفاءه بالضغط R_click لتظهر قائمة الخيارات نختار حذف مع ملاحظة تغيير التسلسل الرقمي للصفوف او الترتيب الابجدي لحرف الأعمدة. صورة رقم (5)
 ب- باستخدام الأيكونات (شريط التبويبات): - حيث يتم تضليل الصف او العمود المطلوب إخفاءه، ثمة من تبويب الشريط الرئيسي نختار فقرة خلايا نختار ايكونه تنسيق. صورة رقم (6)
 مثال: أخفى العمود D. صورة رقم (9)



صورة رقم (9)

في الصورة أعلاه تم إخفاء العمود D ونلاحظ اختلاف في ترتيب احرف الأعمدة العمود C ثمة يليه العمود E, ان الاكسل يحتفظ ببيانات العمود المخفي ويمكن اظهاره من خلال
 أ- قائمة الخيارات: - يتم تضليل العمود المطلوب اظهاره عن طريق تضليل قبل وبعد العمود المخفي ونفس الحالة للصف المخفي، يتم تضليل الصفوف قبل وبعد الصف المخفي لكي نضمن شمول الاعمدة والصفوف المخفية بالتضليل ثمة من القائمة نختار اظهار الصف او العمود.

الخلايا في صورة رقم 11 تحمل الأسماء البرمجية كالتالي

1- الأصفر = C3.

2- الأحمر = G2.

3- الأزرق = F7.

4- الأخضر = C9.

هذه الأسماء البرمجية سيبرز أهميتها عنده استدعاء الدوال الرياضية والذي يعتبر جوهر عمل الاكسل.

تشمل تنسيقات الخلية التالي

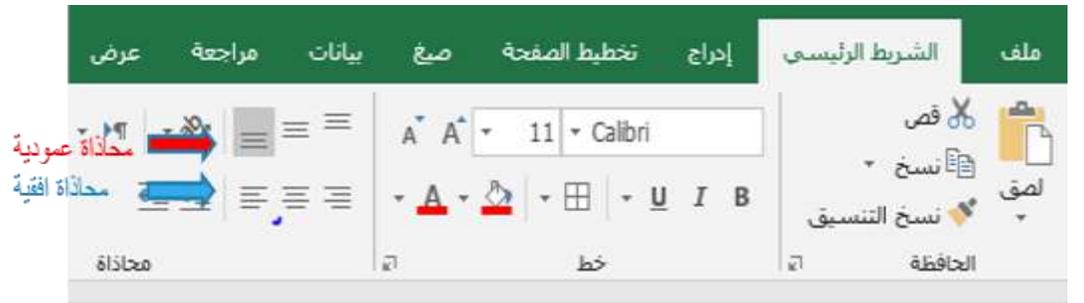
- تلوين الخلايا: - ويتم عن طريق تحديد الخلية او مجموعة خلايا ثمة من تبويب صفحة رئيسية + فقرة خط + تعبئة ونختار اللون المطلوب.
- الكتابة داخل الخلية: - وتتم من خلال الضغط على المؤشر الايسر مرتين حيث يفتح مؤشر نابض دخال الخلية يطلب من المستخدم طباعة النصوص او المعادلة المطلوبة، عنده الانتهاء يضغط مفتاح ENTER في لوحة المفاتيح لكي ينهي عملية الكتابة، لان عنده الكتابة تتحجب الأيكونات في شريط التبويبات لحين الانتهاء من الكتابة. صورة رقم (12)

E	D	C	B	A
	مركز الحاسبة الالكترونية			

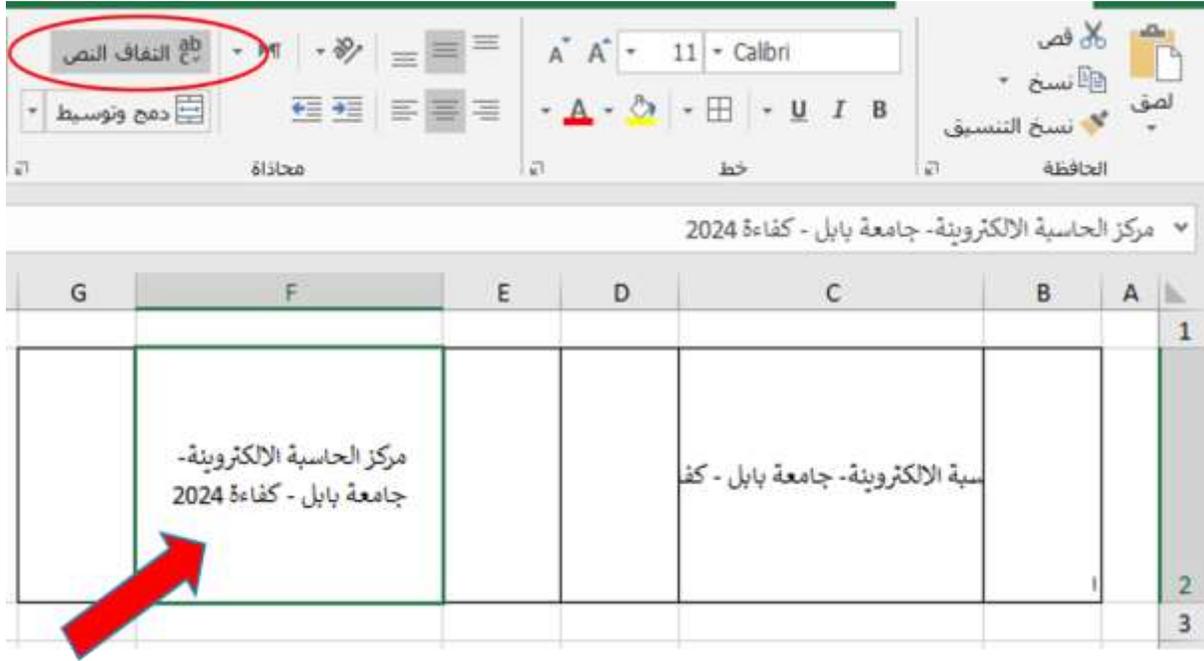
صورة رقم (12)

- محاذاة النص داخل الخلية: - حيث في المثال الموضح في صورة رقم 12 يمكن تغيير موقع النص داخل الخلية حيث يمكن جعله مثلاً في الوسط من خلال الشريط الرئيسي + فقرة محاذاة التي تحتوي محاذاة بصورة افقية لثلاثة مواقع (يمين، وسط، يسار) ومحاذاة بصورة عمودية لثلاثة مواقع (اعلى، وسط، أسفل) ويتم تنسيق النص على هذا الأساس. صورة رقم (13)

صورة رقم (13)



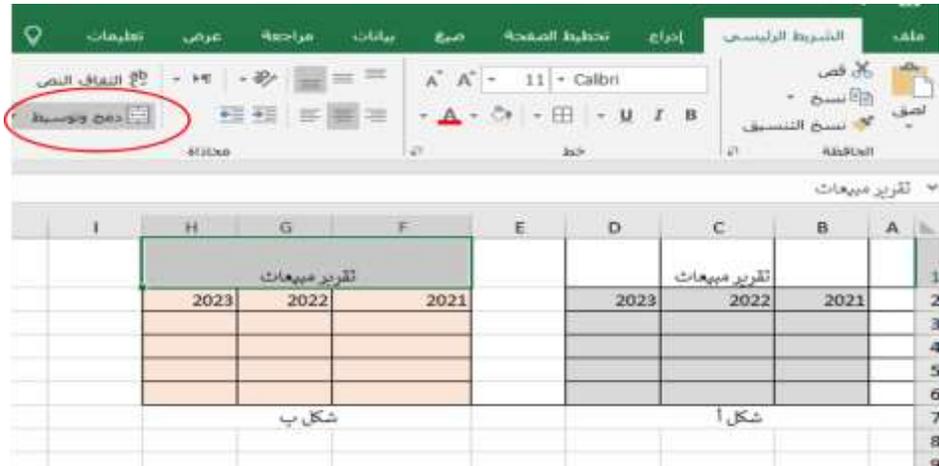
- التفاف النص: - وهي خاصية تسمح للخلية ان تكون الكتابة في داخلها على أكثر من سطر. صورة رقم (16)



صورة رقم (16)

في المثال أعلاه الموضح في صورة رقم 16 نلاحظ ان الخلية F2 تملك تنسيق التفاف النص وقد كتب النص داخلها على أكثر من سطر، و الخلية C2 لا تحتوي على تنسيق التفاف النص نلاحظ الكتابة في داخلها على خط مستقيم وقد اختلف جزء منة , لان حجم الخلية من ناحية عرض العمود لا يتناسب مع حجم النص المكتوب .

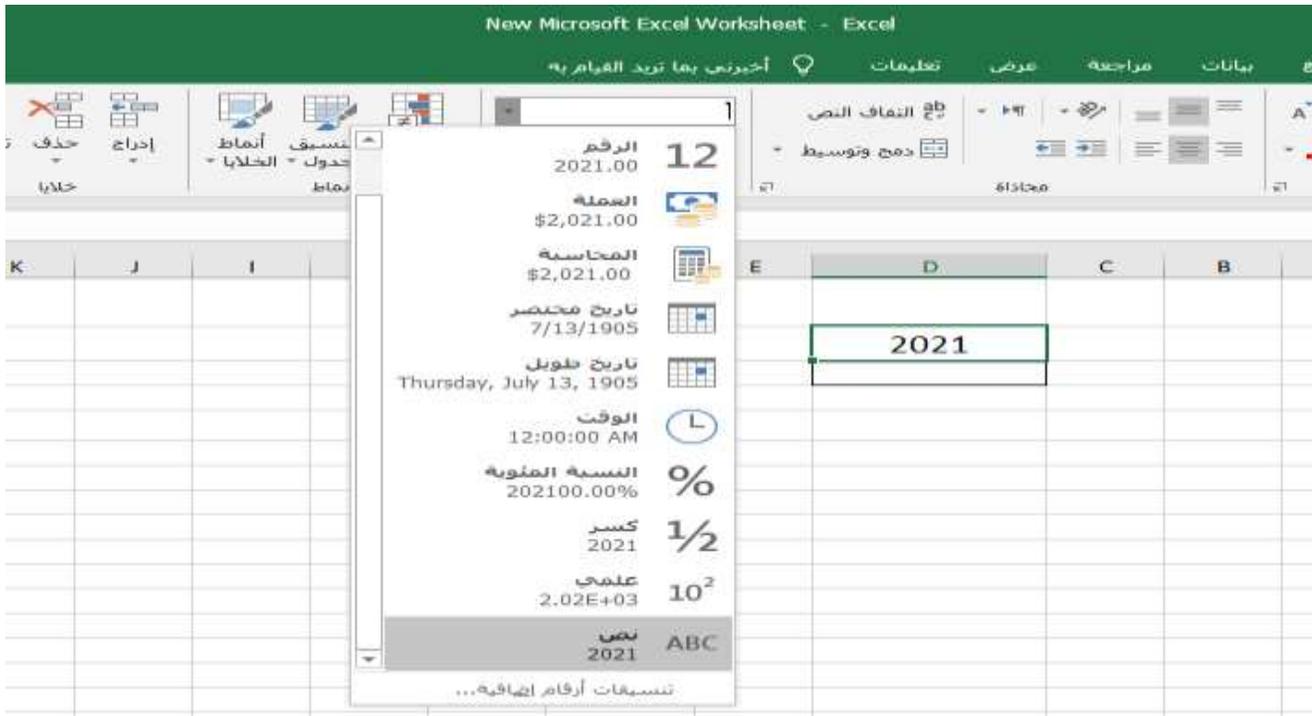
- دمج وتوسيط: - تسمح هذه الخاصية بدمج حدود خليتين فأكثر لتصبح خلية واحدة وتستخدم مثالا كعنوان لمجموعة أعمدة كما هو موضح في الصورة رقم (17).



صورة رقم (17)

نلاحظ في الصورة أعلاه (شكل ب) قد تم دمج كل من (f1,G1,H1) وضع عنوان "تقرير مبيعات" من خلال تظليلهم والضغط على تنسيق دمج وتوسيط في تبويب الشريط الرئيسي + محاذاة (اما الشكل أ) فتم كتابة العنوان في الخلية (C1).

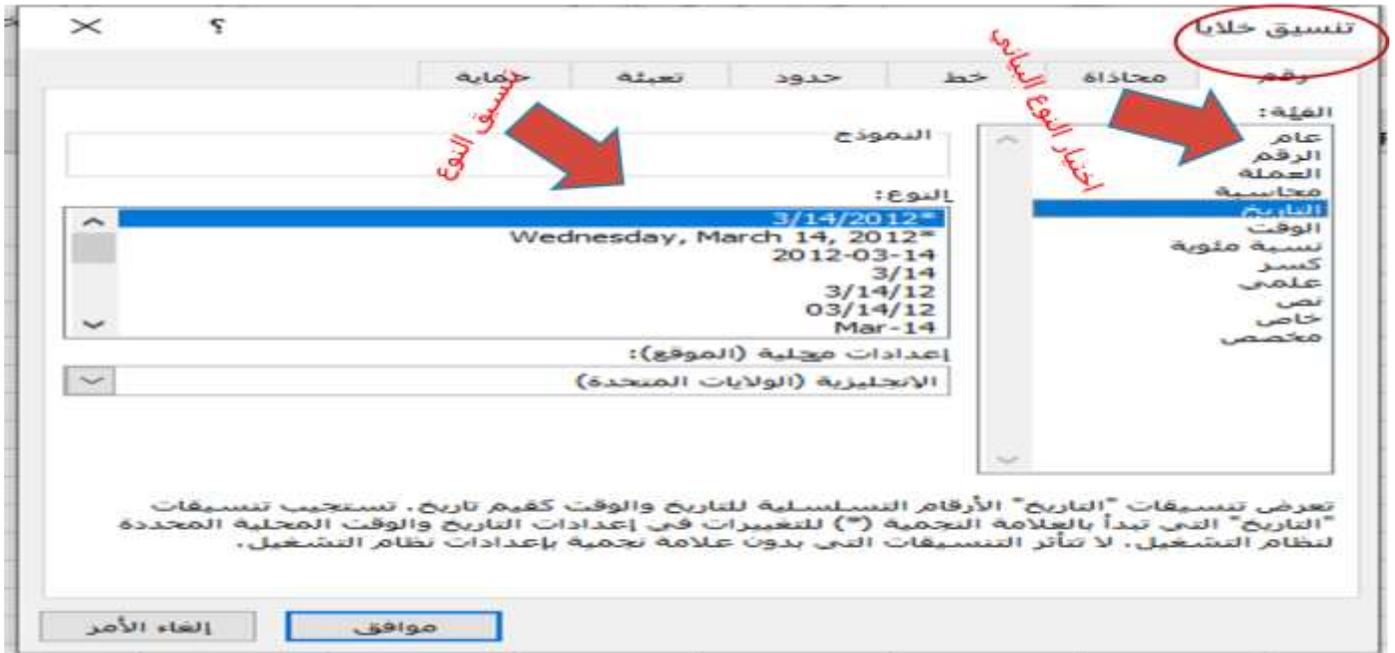
- النوع البياني: - من خلال هذه الخاصية يمكن تحديد نوع بياني للنصوص المكتوبة وهذا يساعدنا في تمرير البيانات الصحيحة للدوال الرياضية ومن هذه الأنواع (تاريخ، نص، رقم، عملة.. الخ)، مثال في الصورة رقم 17 , الخلية B2 تحتوي على بيانات "2021" لكن توجد أكثر من صورة لهذه البيانات، فيمكن اعتبارها سنة (تاريخ) ويمكن اعتبارها ارقام متجاورة 2 0 2 1 , او يمكن اعتبارها مبلغ \$2021 او يمكن اعتبارها عنوان لعمود وبالتالي تكون غير مسموح لها ان تتجمع مع الأرقام.. الخ حيث يتم تحديد نوع البيانات من خلال الشريط الرئيسي + رقم ومن خلال القائمة المنسدلة يتم اختيار النوع البياني حيث يمكن تحويل ارقام الى نصوص يعني عند تمريرها الى دالة الجمع مثلا فان الاكسل يعترض حيث يعتبرها حرف وليس رقم. صورة رقم (18)



صورة رقم (18)

ويمكن التحكم في تنسيقات هذه الأنواع من خلال الشريط الرئيسي + فقرة رقم + القائمة المنسدلة في اخرها نختار تنسيق ارقام إضافية حيث تظهر نافذة (تنسيق الخلايا) من خلالها يتم تغيير النوع البياني

وأیضا تنسيقات هذه النوع. صورة رقم (19)



صورة رقم (19)

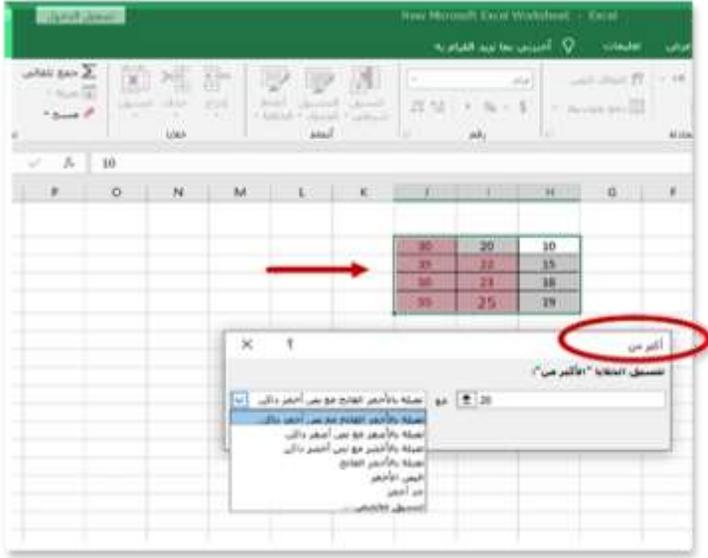
4- طرق البحث عن البيانات في الجدول: تتوفر ثلاث طرق للبحث او فرز البيانات

- من خلال تبويب الشريط الرئيسي فقرة تحرير +بحث وتحديد، حيث تظهر صندوق حوار يتضمن تبويب بحث او استبدال.. في حقل بحيث يتم طباعة النص المطلوب البحث عنه.. في استبدال يتم طباعة النص المراد استبداله به النص الذي يتم البحث عنه. صورة (20)



صورة رقم (20)

- من خلال لوحة المفاتيح بالضغط على CTRL+F.
- من خلال الشريط الرئيسي + انماط + تنسيق شرطي: - يعني يتم تحديد النص المراد البحث عنه واختيار تنسيق مناسبة (تلوين الخلية او تغيير حجم الخط او نوع الخط.. الخ التي تحتوي على نتائج بحث مطابقة بلون مناسب)، مثلا عند وجود تطابق يتغير لو الخط او تعبئة الخلية بلون مناسب. صورة رقم (أ-21)



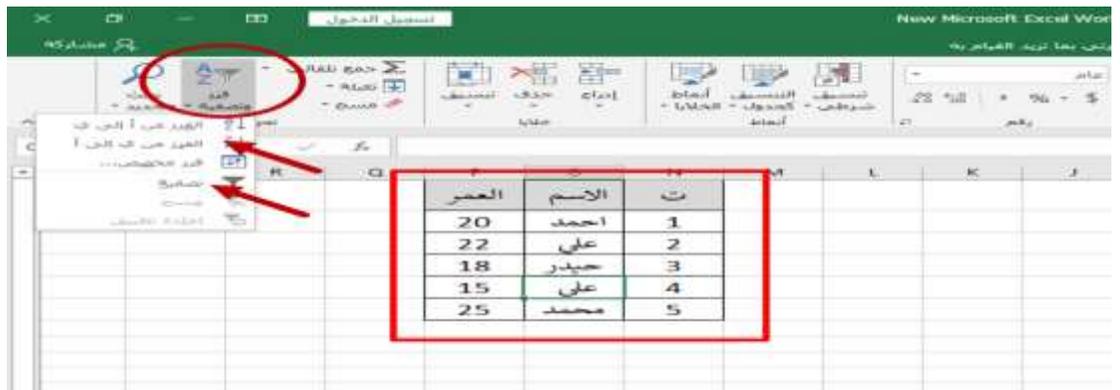
صورة رقم (ب-21)



صورة رقم (أ-21)

في الصورة رقم (أ-21) وصورة رقم (ب-21) تم توضيح مثال للتنسيق الشرطي، حيث تم تضليل الجدول المطلوب تنسيقاً وفي الصورة وصورة رقم (ب-21) تم تنسيق الخلايا الأكبر من 20 بلون احمر.

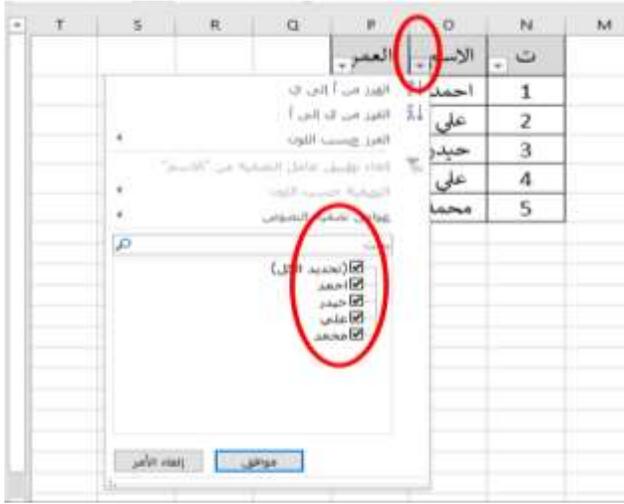
- فرز وتصفية: - وهي خاصية تمكن المستخدم من ترتيب بيانات الجدول تصاعدي او تنازلي وأيضا عرض بيانات معينة من الجدول باستخدام الفرز ويتم ذلك من خلال تبويب صفحة رئيسية + تحرير + فرز وتصفية. صورة رقم (22)



صورة رقم (22)

المثال الموضح في صورة رقم 22 , إذا كان المطلوب عرض فقط بيانات الطلبة الذين يحملون اسم (علي) فيتم بالخطوات التالية

- 1- تضليل عناوين الجدول .
- 2- الذهاب الى الشريط الرئيسي+ تحرير + تصفية .
- 3- سيغير شكل خلايا العناوين حيث ستحتوي في الركن الايسر منها على مربع يتوسطه مثلث. صورة رقم(أ-23)
- 4- عند الضغط على المثلث ستظهر قائمة منسدلة تحتوي على بيانات العمود بدون تكرار ومقابل كل حقل يوجد مربع يحتوي على إشارة (صح).
- 5- عند إزالة التأشير يعني هذا الصف لا يظهر في الجدول.. صورة رقم (ب-23).



صورة رقم (ب-23)

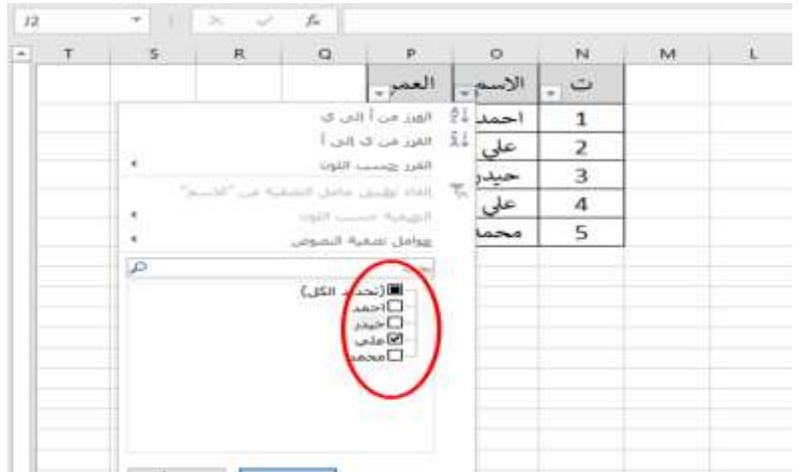


صورة رقم (أ-23)

نلاحظ في المثال أعلاه ان عدد الأسماء الموجودة في الجدول الأصلي هي خمسة ولكن في القائمة المنسدلة في صورة رقم (ب-23) هي أربعة أسماء فقط و ذلك لان اسم(علي) مكرر والتصفية تستعرض الأسماء بدون تكرار , لذلك سنستعرض فقط الحقول التي تحتوي على اسم (علي) في صورة رقم (24).



صورة رقم (ب-24)

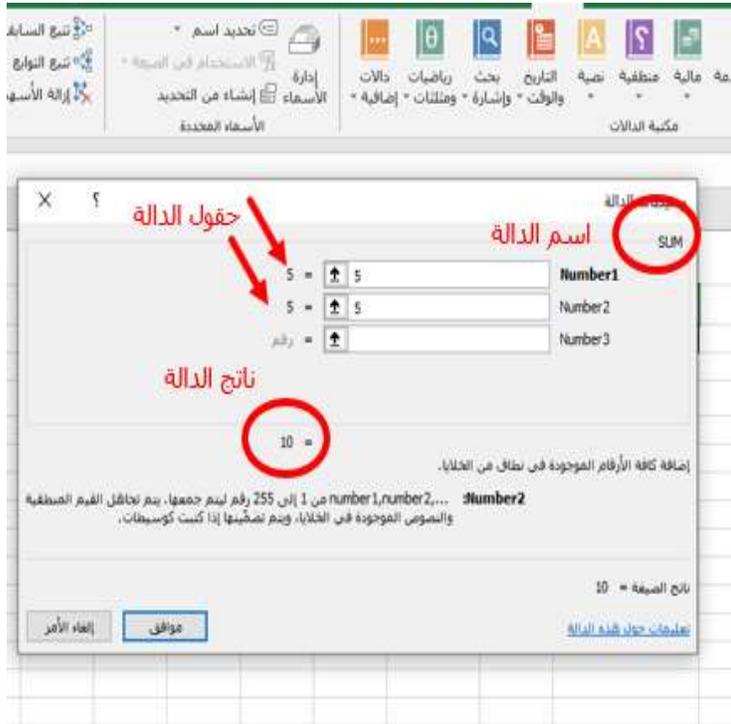


صورة رقم (أ-24)

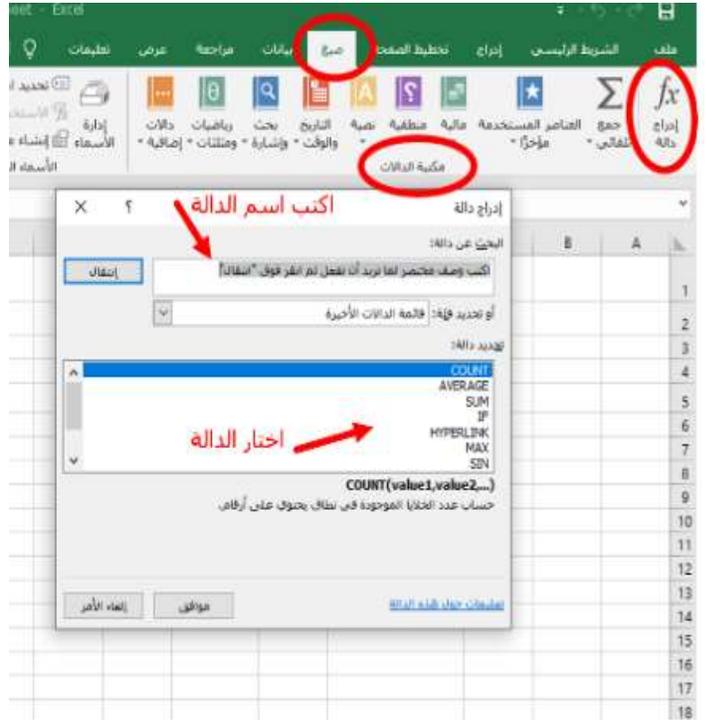
5- الدوال والعمليات الرياضية

يوفر تطبيق الاكسل مكتبة للدوال الرياضية، من خلالها يتم تنفيذ العديد من العمليات الرياضية في اختصاصات مختلفة منها الدوال المثلثية، والمنطقية والحسابية والنصية والتاريخ ... الخ، ويتم ادراج الدوال بثلاثة طرق

- يتم تحديد الخلية التي ستعرض ناتج الدالة الرياضية ونكتب فيها رمز ال (=).
- من خلال شريط التبويبات + تبويب صيغ + فقرة مكتبة الدالات+ ادراج دالة فتظهر نافذة يمكن اختيار الدالة المطلوبة كما هو موضح في صورة رقم (25-أ)، عند اختيار الدالة تظهر نافذة تحتوي على متطلبات الدالة من الاسم والحقول المطلوب تمرير بيانات لها كما هو موضح في صورة رقم (25-ب).



صورة رقم (ب-25)



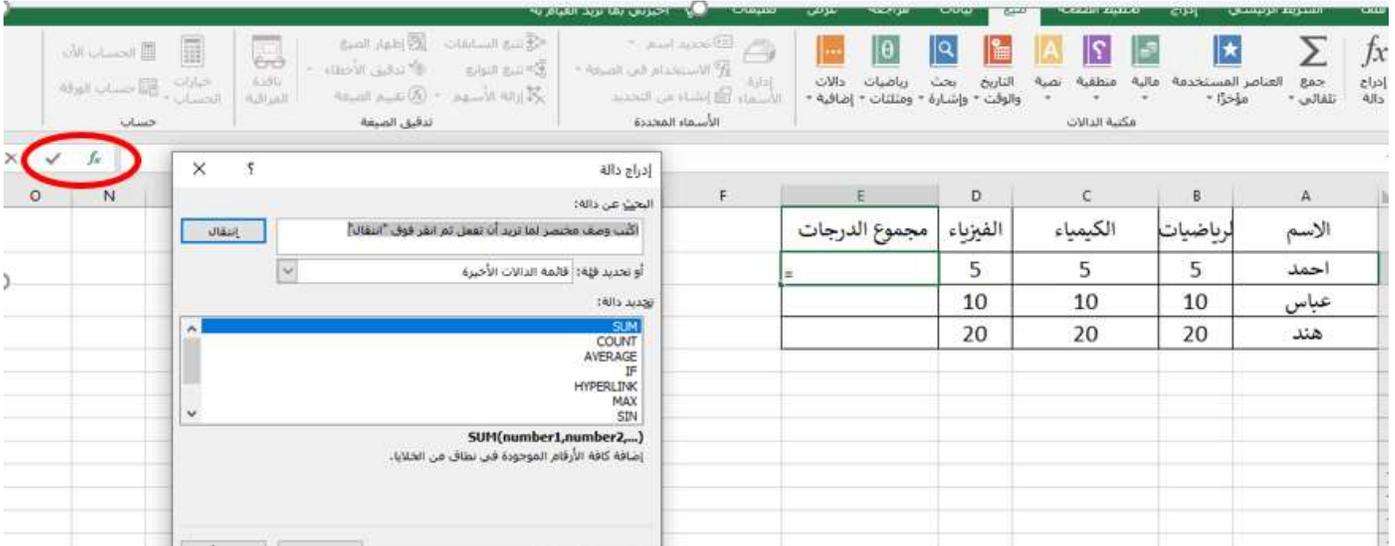
صورة رقم (أ-25)

ويمكن استبدال القيمة في حقل الدالة الى الاسم البرمجي للخلية التي تحتوي على القيمة المطلوب تمريرها كما هو موضح في صورة رقم (26)



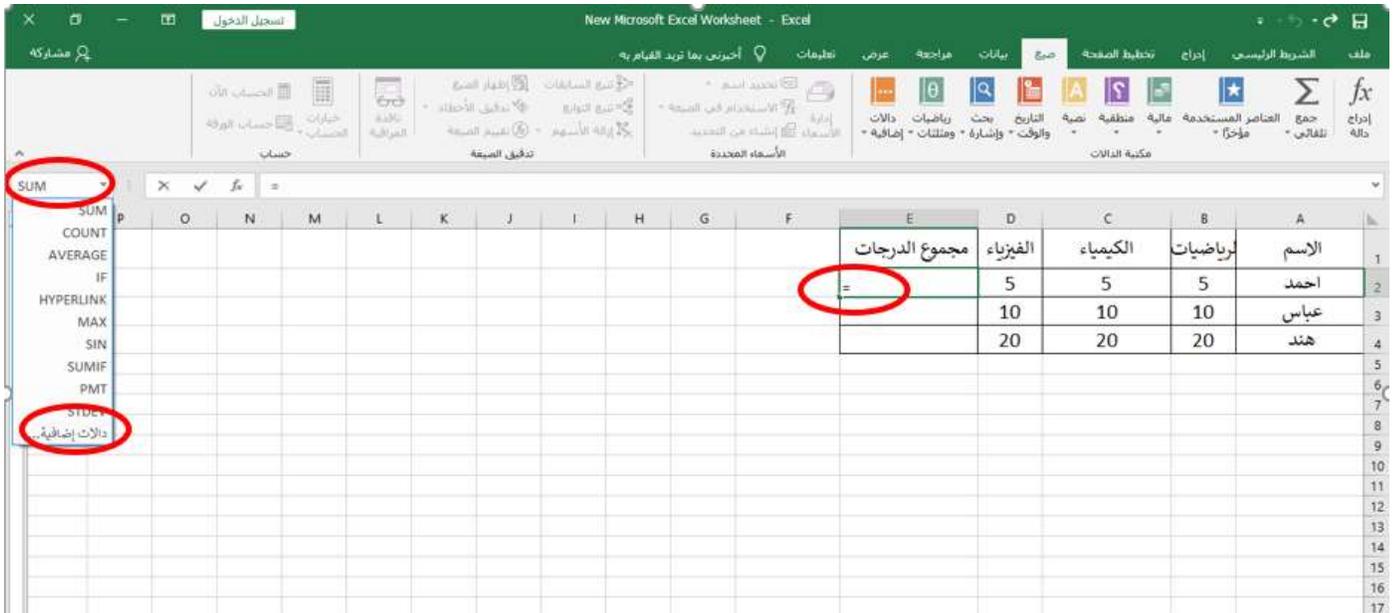
صورة رقم (26)

• من خلال ايكونه fx في شريط الصيغة . صورة رقم 27



صورة رقم (27)

• من خلال مربع اسم الخلية الذي يتحول الى قائمة منسدلة تحتوي على الدوال الأكثر الاستخداما عند كتابة رمز ال (=). صورة رقم (28)



صورة رقم (28)

اهم الدوال المستعملة

- Sum:- وظيفتها جمع القيم.
- Count :- وظيفتها احتساب اعداد الخلايا التي تحوي على ارقام فقط.
- Count if : وظيفتها احتساب اعداد الخلايا التي تحوي على قيمة الشرط.
- count A : وظيفتها احتساب اعداد الخلايا التي تحوي على ارقام وحروف فقط.
- If : وظيفتها اختبار الشرط في حال تحقق تعطي الناتج المطلوب و في حال عدم تحققه تعطي الرسالة المطلوبة او ناتج معين.
- Average: وظيفتها استخراج معدل الخلايا المحددة.
- count blank : وظيفتها احتساب عدد الخلايا الفارغة
- Max :- وظيفتها استخراج اكبر عدد من الخلايا المحددة.
- Min : وظيفتها استخراج اصغر عدد من الخلايا المحددة.

7-انواع الاخطاء

يوجد في الإكسل أنواع من الأخطاء تمثل رسالة تحذيرية للمستخدم بسبب تمرير بيانات لا تتناسب مع طبيعة عمل المعادلة مثال تمرير حرف الى معادلة الجمع، في أدناه اهم الرسائل التحذيرية

- #DIV/0! :- سبب هذا الخطأ هو قسم رقم على صفر أو قسمة رقم على خلية فارغة .
- #NAME:-سبب هذا الخطأ كتابة اسم المعادلة بشكل غير صحيح والحالة الثانية لظهوره عند استخدم اسم نطاق غير معرف او كتابته بشكل خاطئ (اسم الخلية).
- #REF! :- سبب هذا هو حذف خلية مرتبطة بمعادلة, فعند حذفها لا يقوم الإكسيل بتعويض خلية مكانها بل تكون النتيجة خطأ Ref.
- #VALUE! :- تمرير قيمة غير صحيحة.

8-اعدادت الطباعة

- من خلال تبويب تخطيط الصفحة.. اعدادات الصفحة ... ,
- الاتجاه: وفيه يتم تغيير اتجاه الورقة عنده الطباعة (عمودي او افقي) .
- تغيير اتجاه المصنف.
- طباع العناوين+ فقرة ورقة- يتم تحديد العمود او الصف المراد تكراره عنده الطباعة فقط
- راس وتذييل: - وفيه يتم تحديد نص او عبارة معينة يتم تعميمه على كافة المصنف. صورة رقم (29)
- من لوحة المفاتيح الضغط على ctrl+pتظهر نافذة تحدد الطباعة و الأوراق المطلوب طباعته.
- من تبويب ملف يتم خزن المصنف من خيار save او save as

