

لقد كان الناس في الماضي يقومون بإجراء الحسابات باستخدام الورقة والقلم، مما أدى إلى وجود العديد من الأخطاء. ظهرت بعدها الآلات الحاسبة وساهمت في تقليل الأخطاء. وأدى تضاعف حجم البيانات إلى مزيد من الصعوبات في إجراء الحسابات وكثرة الأخطاء وضياح الوقت. ولكن الآن تم التغلب على هذه الصعوبات بفضل جداول البيانات.

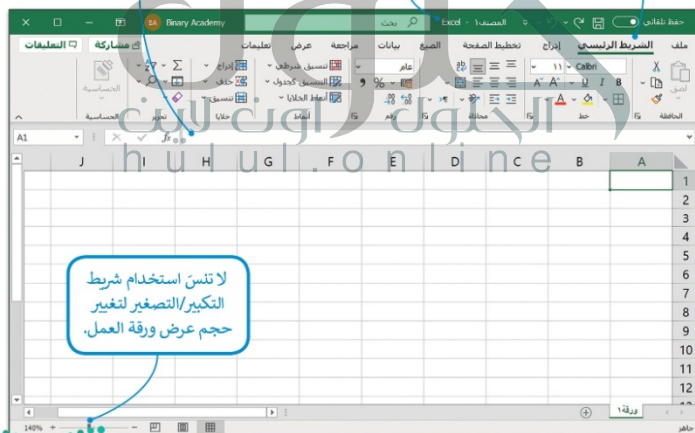
**ما المقصود بجداول البيانات؟** تشبه جداول البيانات الورقة الكبيرة التي تحتوي على الكثير من الصناديق الصغيرة. تُستخدم هذه الجداول بالمقام الأول من قبل الأشخاص والقطاعات الحكومية والخاصة لتنظيم المعلومات ويقوم الحاسب بإجراء العمليات عليها بسرعة ودقة عالية. تساعد جداول البيانات أيضًا على تحليل المعلومات ورسم المخططات البيانية وهو أمر مفيد للغاية.

لنبدأ العمل مع مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel) بصفته أكثر برامج جداول البيانات شيوعًا. يتشابه العمل مع جدول البيانات الإلكتروني مع جدول البيانات الورقي ويتم التعامل في جدول البيانات مع أوراق العمل بصورة أساسية والتي يُسمى بالمصنف (Book).

يتيح لك شريط الصيغة  
(Formula Bar) كتابة الصيغ  
الرياضية. يمكنك القيام بنفس الأمر في  
الخلايا أيضًا، ولكن هذا الشريط يتيح  
مساحة أكبر لتحرير الصيغ وإضافتها.

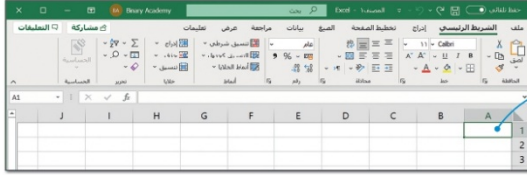
يُطلق الاسم الافتراضي للمصنف  
(Book) على محتويات الملف  
في إكسل (Excel)، ويرجع هذا  
إلى أنك قد ترغب بإضافة أكثر  
من ورقة عمل داخل المصنف.

تشابه واجهة المستخدم في  
جميع برامج مايكروسوفت  
بحيث توجد علامات  
التبويب والأزرار وعناصر  
التحكم في نفس المكان.

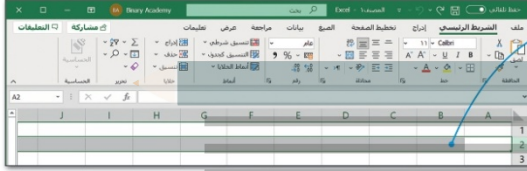


## الصفوف (Rows) والأعمدة (Columns)

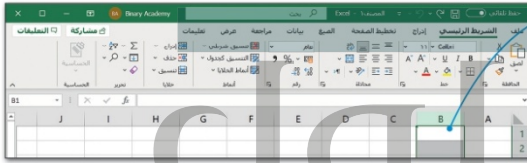
تتألف ورقة العمل (Sheet) من شبكة خلايا تتوزع بصورة صفوف وأعمدة. وللتعرف على هذا الأمر، افتح ورقة عمل جديدة وتأملها.



هذه خلية (Cell).



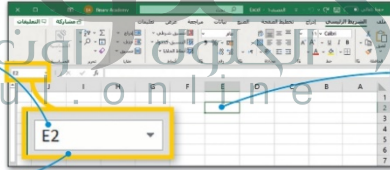
هذا صف (Row). كل صف له رقم (1، 2، ...) على الجانب الأيمن. تشكل هذه الأرقام أسماء الصفوف.



هذا عمود (Column). يوجد حرف في الأعلى. تشكل هذه الحروف أسماء الأعمدة.

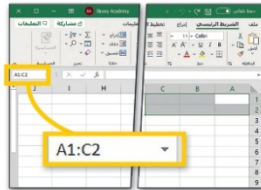
لكل خلية اسم فريد يتكون من حرف العمود ورقم الصف (على سبيل المثال، E2).

يمكنك دائمًا معاينة اسم الخلية النشطة في الزاوية العليا اليسرى من جدول البيانات في صندوق اسم الخلية.



عند الضغط على خلية تظهر بلون أعمق وتصبح حدودها أكثر سمكًا.

عادة ما يتم كتابة تسلسل محدد من الخلايا على هذا النحو: A1:C2، أي أنه يتم تحديد الخلايا من الخلية A1 إلى الخلية C2.



### نصيحة ذكية

يُمكن استخدام الفاصلة المنقوطة لتحديد خلايا معينة بسرعة، فعلى سبيل المثال: يتم كتابة أسماء تلك الخلايا ويفصل بين كل منها بفاصلة منقوطة كما يلي A1:B2;C3.

## إدخال النصوص والأرقام

لنبدأ بادخال نصوص وأرقام في ورقة العمل التي فتحناها.

لإدخال النصوص والأرقام:

< افتح ورقة عمل جديدة.

1 < اضغط على الخلية A1 واكتب كلمة "الرياضات".

< اضغط ➡ للذهاب إلى B1 واكتب كلمة "الجمعة". 2

3 < اكمل بيانات الجدول كما يظهر لك في الجدول وباستخدام مفاتيح الأسهم للتنقل بين الخلايا.

ملف الشريط الرئيسي إدراج تخطيط الصفحة الصنع بيانات مراجعة

حفظ خلفيات Excel - المصنف -

فئة رقم فئة محاسبة فئة خط فئة الخلفية

1 2 3

	A	B	C	D	E	F
1	الرياضات	الجمعة	السبت			
2	كرة القدم	15	30			
3	كرة السلة	20	35			
4						
5						
6						

إذا كنت ترغب بإضافة نص إلى خلية، فاضغط ضغطاً مزدوجاً عليها، تتم محاذاة النصوص والأرقام في الخلايا نحو

إذا كنت ترغب بإضافة نص إلى خلية، فاضغط ضغطًا مزدوجًا عليها، أو اضغط على شريط الصيغة وابدأ بالكتابة.

تتم محاذاة النصوص والأرقام في الخلايا نحو اليمين.

## تغيير عرض العمود

إذا كتبت نصًا أطول من عرض الخلية فسيكون مرئيًا بشكل جزئي. غيّر عرض العمود لرؤية النص المخفي.

### لتغيير عرض العمود:

ضع المؤشر على الجانب الأيسر من العمود الذي تريد تغيير حجمه. 1

2 < سيتغير شكل المؤشر ليصبح على صورة سهم مزدوج بخط عمودي.

3 < اضغط باستمرار بالفأرة وحرك المؤشر ليسار أو اليمين لتغيير عرض العمود.

2

الشريط التنسيق

الحافظة

C	B	A
السبت	الرباء الجمعة	1
30	15 كرة	2
35	20 كرة	3

	F	E	D	C	B	A	
وزارة الت				الجمعة	السبت	الرياضات	1
of Education				30	15	كرة القدم	2
1443				35	20	كرة السلة	3

Binary Academy

ملف الشريط الرئيسي إدراج تعليمات

حفظ تلقائي

حجم الخلية

2 إدراج

3 عرض العمود

4 أخطاء وإظهار

الرياضات	الجمعة	السبت
كرة القدم	15	30
كرة السلة	20	35

## لتجرب طريقة أخرى:

< اضغط على الخلية التي تريد توسيعها لتتناسب مع الكلمة أو العبارة داخلها. 1

< في علامة تبويب الشريط الرئيسي (Home)، من مجموعة خلايا (Cells)، اضغط على تنسيق (Format). 2

< اضغط على احتواء تلقائي بعرض العمود

(Autofit Column Width). 3

< سيتم ضبط العمود تلقائيًا بحسب عرض النص في الخلية. 4

## تغيير ارتفاع الصف

لتغيير ارتفاع الصف، استخدم نفس الطريقة المذكورة لتغيير عرض العمود. يمكنك أيضًا تغيير ارتفاع أكثر من صف واحد في نفس الوقت.

Excel - المصنف

ملف الشريط الرئيسي إدراج

حفظ تلقائي

1

الرياضات	الجمعة	السبت
كرة القدم	15	30
كرة السلة	20	35

## لتغيير حجم عدة صفوف:

< حدد الصفوف التي تريد تغيير ارتفاعها واسحب مع الضغط على أرقام الصفوف (على سبيل المثال الصفوف 2 و3). 1

< ضع المؤشر بين رأسَي الصفين المحددين وسيتم تغيير شكله إلى مؤشر سهم مزدوج يخط أفقي. 2

< اضغط باستمرار لأعلى أو لأسفل ليتغير ارتفاع كافة الصفوف المحددة في وقت واحد. 3

الرياضات	الجمعة	السبت
كرة القدم	15	30
كرة السلة	20	35

## إدراج الأعمدة والصفوف

قد ترغب في بعض الأحيان إضافة المزيد من الأعمدة والصفوف إلى جدولك. يمكنك إضافة المزيد من الأعمدة والصفوف إلى الجدول في مايكروسوفت ورد (Microsoft Word)، وكذلك يمكنك القيام بالأمر نفسه بسهولة في مايكروسوفت إكسل (Microsoft Excel)، فعلى سبيل المثال نضيف هنا يوم "الخميس" بين كلمة "الرياضات" و "الجمعة".

### لإدراج عمود جديد:

- < اضغط بزر الفأرة الأيمن على رأس العمود B. 1
- < من القائمة المنسدلة، اضغط على إدراج (Insert). 2
- < سيتم إدراج عمود جديد بجوار العمود A. 3
- < اكتب الكلمة "الخميس" في الخلية B1. 4
- < واستكمل بقية البيانات كما في الجدول. 5

ملف	الشريط الرئيسي	إدراج	تخطيط الصفحة	الصف	بيانات
Calibri 11	A <sup>+</sup> A <sup>-</sup> B	خط	خط	عام	عام
الحافظة	خط	خط	خط	خط	خط
1	الرياضات	الجمعة			
2	كرة القدم				
3	كرة السلة				
4					
5					
6					
7					
8					

ملف	الشريط الرئيسي	إدراج	تخطيط الصفحة	الصف	بيانات	مراجعة	عرض
Calibri 11	A <sup>+</sup> A <sup>-</sup> B	خط	خط	عام	عام	تنسيق شرطي	تنسيق كجول
الحافظة	خط	خط	خط	خط	خط	أنماط الخلايا	أنماط
1	الرياضات	الجمعة					
2	كرة القدم						
3	كرة السلة						
4							
5							
6							
7							
8							
9							

### بنفس الطريقة تتم عملية إدراج صف جديد.

- < اضغط بزر الفأرة الأيمن على رأس الصف، على سبيل المثال الصف 1. 1
- < من القائمة المنسدلة، اضغط على إدراج (Insert). 2
- < سيتم إدراج صف جديد أعلى الصف رقم "1". 3
- < لإضافة عنوان اضغط على الخلية A1 واكتب "جدول اللياقة البدنية". 4

لحذف صف أو عمود، اضغط فوق خيار حذف (Delete).

إذا كنت تريد إدراج أكثر من صف أو عمود تلقائياً، فما عليك سوى تحديد عدد الصفوف أو الأعمدة التي تريد إضافتها. على سبيل المثال: إذا كنت تريد إدراج عمودين بجوار العمود C، فحدد العمودين D و E، واضغط عليهما بزر الفأرة الأيمن ومن القائمة المنسدلة اضغط على إدراج (Insert). سيتم إضافة عمودين جديدين بجوار العمود C.



## التفاف النص

إذا كنت ترغب في إدخال نص طويل جداً ولا ترغب في توسعة العمود، فيمكنك الكتابة في خلية متعددة الأسطر. سيتم التفاف النص الطويل الأسطر المتعددة الأسطر. سيتم التفاف النص الطويل الأسطر المتعددة الأسطر حسب ارتفاع الصف بالخلية.

### للتفاف نص:

1. اضغط على الخلية A1.
2. في علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home)، من المجموعة محاذاة (Alignment)، اضغط على التفاف النص (Wrap Text).
3. سيتم التفاف النص تلقائياً في الخلية.

## دمج الخلايا

العنوان الجيد يصف بياناتك بطريقة أفضل، ويمكن دمج خليتين أو أكثر حتى يظهر تنسيق العناوين في الملف بشكل أفضل.

### لدمج الخلايا:

1. حدد الخلايا من A1 إلى D1.
2. في علامة التبويب الشريط الرئيسي (Home)، من المجموعة محاذاة (Alignment)، اضغط على دمج وتوسيط (Merge & Center).
3. سيتم دمج هذه الخلايا وإضافة النص في منتصفها.

## إدراج ورقة عمل جديدة

ربما لاحظت وجود علامة تبويب باسم ورقة 1 (Sheet1) أسفل النافذة. أحياناً تحتاج إلى إضافة أكثر من جدول واحد في ورقة العمل، ولهذا السبب يمكنك إضافة أو حذف أو إعادة تسمية أوراق العمل حسب حاجتك والغرض منها.

لإدراج ورقة عمل جديدة اضغط على رمز (+).

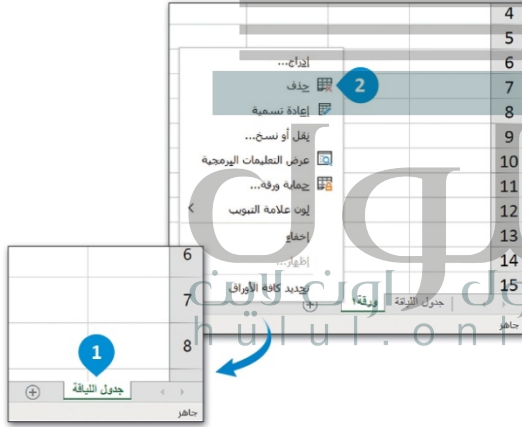


### إعادة تسمية ورقة العمل:

- < اضغط ضغطًا مزدوجًا أو اضغط بزر الفأرة الأيمن على ورقة 1 (Sheet1) واضغط على إعادة تسمية (Rename). 1
- < اكتب اسمًا من اختيارك، على سبيل المثال: "جدول التليقة" واضغط Enter. 2

### حذف ورقة عمل

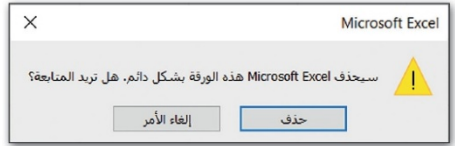
يسمح حذف أوراق العمل للمستخدم بإزالة البيانات الغير مرتبطة بمحتويات سجل العمل.



### لحذف ورقة عمل:

- < حدد ورقة العمل التي تريد حذفها بالضغط بزر الفأرة الأيسر على علامة تبويب اسم ورقة العمل. 1
- < اضغط بزر الفأرة الأيمن على علامة تبويب اسم ورقة العمل واضغط على حذف (Delete). 2
- < بعدها تُحذف ورقة العمل التي حددتها.

إذا كانت ورقة العمل التي ستُحذف تحتوي على بيانات، عندها تظهر نافذة تحذير.  
إذا كانت ورقة العمل التي ستُحذف لا تحتوي على بيانات، يتم حذفها على الفور.



## تنسيق البيانات

قد نحتاج في بعض الأحيان إلى إجراء بعض التغييرات على جدولنا لنتمكن من قراءة البيانات بسهولة أكبر أو لجذب الانتباه إليها. يمكننا استخدام نفس الطريقة التي اتبعناها سابقًا لتنسيق البيانات في مايكروسوفت وورد، فالأزرار نفسها تقريبًا، وكذلك يجب تحديد البيانات قبل تنسيقها.

تغيير نوع الخلية.

محاذاة النص إلى أعلى، أو وسط أو أسفل الخلية.

محاذاة النص إلى يسار، أو وسط أو يمين الخلية.

إضافة فاصلة للأرقام بالآلاف، ونقطة للأرقام بالعشرات في محتوى الخلية.

تحويل محتوى الخلية إلى نسبة مئوية.

إنقاص عدد المنازل العشرية.

زيادة عدد المنازل العشرية.

تطبيق تنسيق العملة على خلية.

مجموعة خط استخدمها لتنسيق جدولك بنفس الطريقة المستخدمة في مايكروسوفت وورد (Microsoft Word).

## لنطبق معًا

### تدريب 1

❖ أنشئ جدولك الدراسي الأسبوعي باستخدام مايكروسوفت إكسل. لا تنس أن الجدول الجيد يختصر الكثير من الوقت، لذلك تذكر ما تعلمته وطبقه على جدولك، واحفظ الملف باسم "جدول الدراسة الأسبوعي"، مع مراعاة التالي:

- أضف عنوانًا إلى جدولك.
- طبق محاذاة النص على جميع الخلايا.
- استخدم مجموعة الخط وحاول تنسيق الجدول كما تقوم بذلك في مايكروسوفت وورد.
- غير عرض العمود ليتم تفادي اختفاء النص.
- غير ارتفاع الصف لقراءة بياناتك بسهولة أكبر.





تحديد تنسيق جدول.

❶ افتح المجلد الفرعي المسمى "أنشطة\_7.52.2.1" الموجود في المستندات (Documents) وابحث عن ملف مايكروسوفت إكسل المسمى "معلومات\_حول\_الدول\_7.52.2.1" ثم افتحه ونفذ ما يلي:

- تمنن في جدول البيانات المرفق وستلاحظ أنه تم تطبيق بعض التنسيق على بعض البيانات المدخلة.
- استكشف جدول البيانات، ثم أكمل الجدول التالي وفقاً للتنسيق المطبق عليه.

كيف تمت محاذاة النص في الخلايا التالية؟	إلى اليمين	في الوسط	إلى اليسار	إلى أسفل	في الوسط	إلى أعلى
C10	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
A9	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
D10	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

العربية – الفرنسية – القمرية

ما اللغات المستخدمة في جزر القمر؟

لم تتم كتابة محتويات الخلية بشكل صحيح، فهناك عدة مسافات بين الكلمات يجب حذفها، ومن ثم يجب تعديل عرض العمود بحيث تظهر جميع محتويات الخلية في ورقة العمل.

اضغط على الخلية التي تحتوي على اللغات المستخدمة في جزر القمر. ماذا تلاحظ في محتوى شريط الصيغة؟



إدراج أعمدة وصفوف إلى جدول البيانات.

حان الوقت للبحث عن معلومات تضيفها إلى جدول البيانات. يمكنك العثور على المعلومات عن طريق البحث في الإنترنت.

أدرج عمودين جديدين في الجدول. مع الأخذ في الاعتبار ما يلي:

- سيكون أحد عناوين هذه الأعمدة باسم "العملة"، حيث يحتوي على عملة كل بلد ويتم إدراجه يمين عمود "المساحة (كم<sup>2</sup>)".
- سمِّ العمود الأخير في جدول البيانات "الطقس" وأدخل بعض الكلمات لوصف المناخ الخاص بكل بلد.
- أدرج بعد ذلك ثلاثة صفوف جديدة في الجدول. وبشكل أكثر تحديدًا، أضف ثلاثة بلدان جديدة (من أقاليم مختلفة) إلى الجدول ثم املاء بالبيانات الخاصة بها.

تجهيز أوراق العمل.



لاحظ وجود علامة تبويب أسفل نافذة جدول البيانات بعنوان ورقة 1.

لنفترض أنك تريد تحليل بعض البيانات للوصول إلى معلومات معينة. على سبيل المثال: إذا أردت الحصول على "عدد سكان كل بلد لكل كم<sup>2</sup>" يتعين عليك في هذه الحالة إضافة ورقة عمل جديدة لنقل وتحليل البيانات، حيث سنبدأ بإعداد أوراق العمل.

وبشكل أكثر تحديدًا عليك أن تنفذ ما يلي:

- أولاً قم بإعادة تسمية ورقة العمل الحالية باسم يتناسب مع محتواها.
- بعد ذلك أدرج ورقة عمل جديدة في نهاية مصنفك وقم بتسميتها.
- انسخ عمودي "التعداد السكاني" و "المساحة (كم<sup>2</sup>)" والصقهما في ورقة العمل الجديدة.

