

ps.WATAD.me  
موقع وتد التعليمي

ps.WATAD.me  
موقع وتد التعليمي

تأسيس توجيهي

2007

توزع مجاناً  
غير مخصصة للبيع

الأستاذ موسى أبو جازوه

تكنولوجيا المعلومات



تأسيس توجيهي

2007

النجاح يعتمد عليك  
لكننا نرغب بأن نكون أحد أسبابه



المنصة الأولى في الشرق الأوسط  
الحاصلة على شهادة الآيزو في التعليم

تواصل مع الأستاذ موسى أبو جازوه

+970594884769

تابع حصص التأسيس مجاناً  
على موقع وتد التعليمي



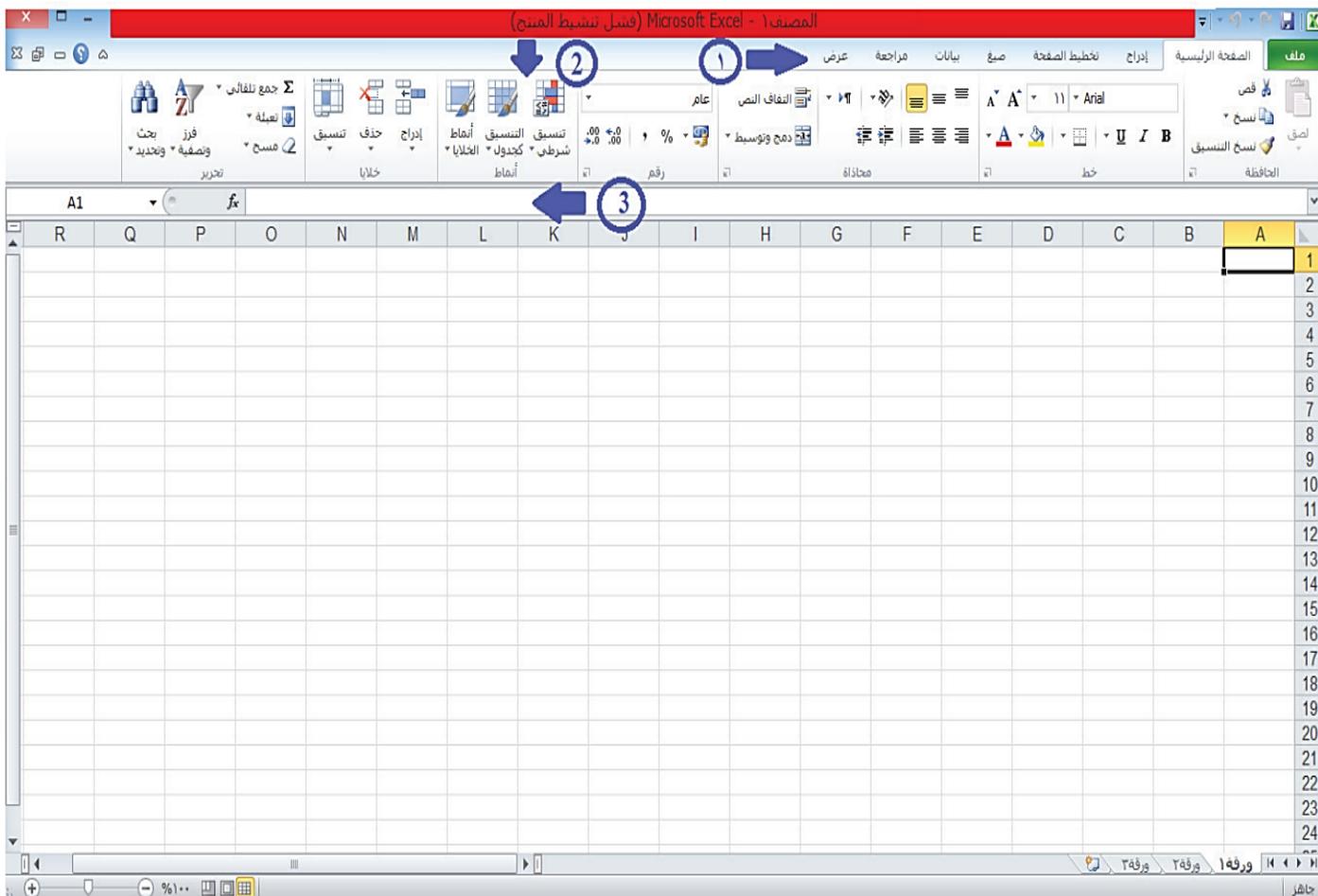
### الجدول الإلكتروني

الجدول الإلكتروني أو بما يعرف بالـ Excel هي عبارة عن جداول الكترونية تستخدم لمعالجة البيانات من عدة جوانب مثل: إجراء العمليات الرياضية عليها، وتمثيلها بالرسومات البيانية.

#### مثال

لو عندي بيانات طالب لـ 3 مواد ( **فيزياء ، كيمياء ، الأحياء** ) ، وأردنا حساب معدل هذه المواد، سوف نستخدم الجدول الإلكتروني ( Excel ) . لحتى نقدر نحسب معدل الطالب في هذه المواد.

بعد ما فهمنا مبدأ الجدول الإلكتروني ، دعونا نتعرف على شكلها وعلى بعض الأوامر والأدوات المستخدمة:



ما أسماء المكونات المشار إليها بالأرقام ؟



بعد ما ذكرنا الأدوات والأوامر ، يوجد أمر هام جداً يجب معرفته بالجدول الإلكترونية ، تحتوي الجداول الإلكترونية على عدة أوراق عمل ( Sheet ) **وين بتكون موجودة ؟**

**تكون موجودة في أسفل الصفحة ( Sheet 1 , Sheet 2 ,Sheet 3 ) ، في هذه الصورة يوجد عندي 3 أوراق عمل**

K	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A	
											1
											2
											3
											4
											5
											6
											7
											8
											9
											10
											11
											12
											13
											14
											15
											16
											17
											18
											19
											20
											21
											22
											23
											24
											25
											26
											27
											28



Sheet3

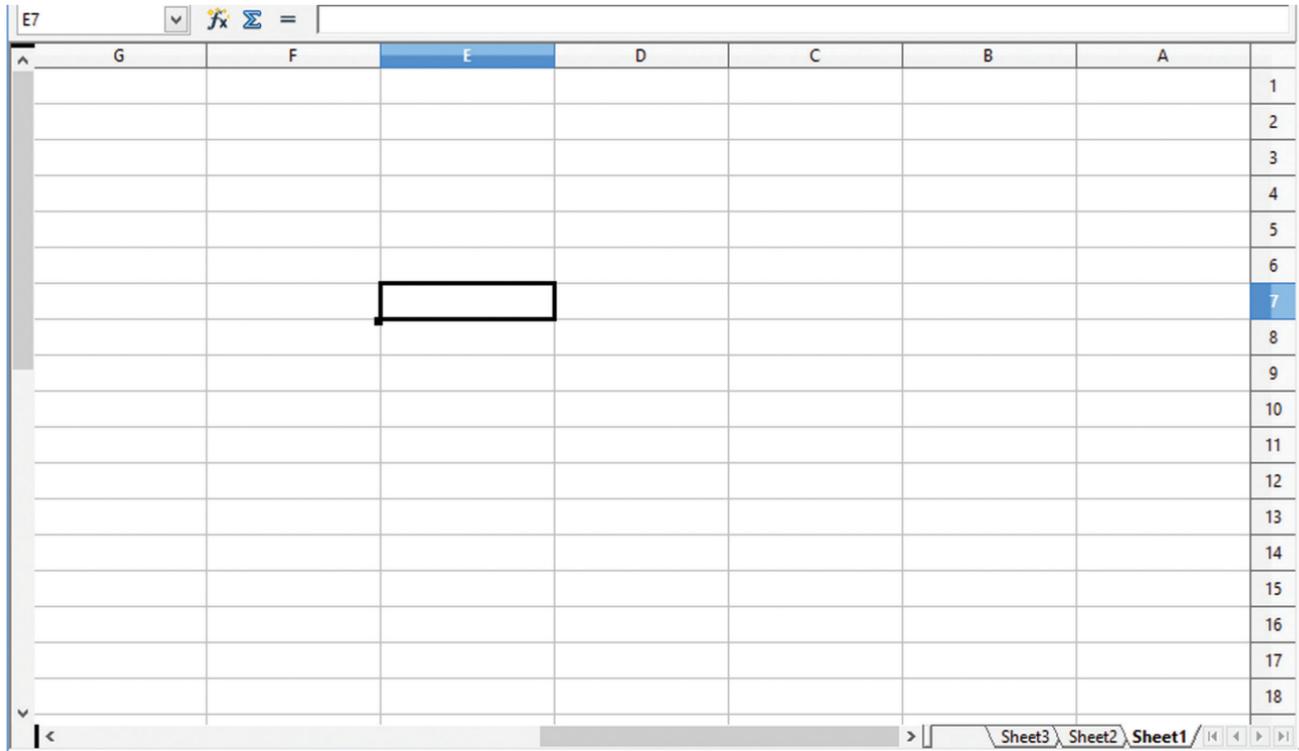
Sheet2

Sheet1



بعد ما حكينا عن أوراق العمل ، الورقة تتكون من ؟

الورقة تمثل شبكة من الأعمدة والصفوف ، وتقاطع العمود مع الصف تسمى بالخلية ولها اسم .



صار عندي تقاطع العمود مع الصف ( العمود E مع الصف رقم 7 )، تكّون عندي خلية اسمها E7.

المربع المظلل يعتبر اسم الخلية.

ملاحظة



سؤال : حدد الخلية C5؟

سؤال ؟

لـ ذكرنا سابقاً أن الجداول الإلكترونية نستطيع إجراء عليها العمليات الحسابية :-  
يوجد لدينا 5 عمليات حسابية أساسية يجب معرفتها :

①	=SUM	<b>دالة الجمع:</b> مثل ( A1,A2 ) =SUM ، وتعني أجمع الخلايا من خلية A1 و خلية A2
②	=AVERAGE	<b>دالة إيجاد المعدل أو المتوسط:</b> مثل ( A1,A2 ) =AVERAGE ، وتعني أوجد معدل القيم الموجودة في خلايا A1 و A2
③	=COUNT	<b>دالة إيجاد العدد:</b> مثل ( F5,E2 ) =COUNT ، وتعني إيجاد عدد الخلايا من خلية F5 و خلية E2
④	=MAX	<b>دالة إيجاد القيمة القصوى أو اعلى قيمة بين القيم:</b> مثل ( B2,A2 ) =MAX ، وتعني إيجاد اعلى قيمة بين القيم الموجودة في الخلايا B2 و A2
⑤	=MIN	<b>دالة إيجاد القيمة الأقل بين القيم:</b> مثل ( F3,A3 ) =MIN ، وتعني أوجد اقل قيمة بين القيم الموجودة في الخلايا F3 و A3

يجب وضع إشارة المساواة ( = ) قبل اسم العملية كما موضح بالجدول.

ملاحظة



ملاحظة



لو أردنا تحديد عدة خلايا ضمن العملية الحسابية، ليس فقط خليتين كما في الجدول السابق  
ماذا نفعل؟

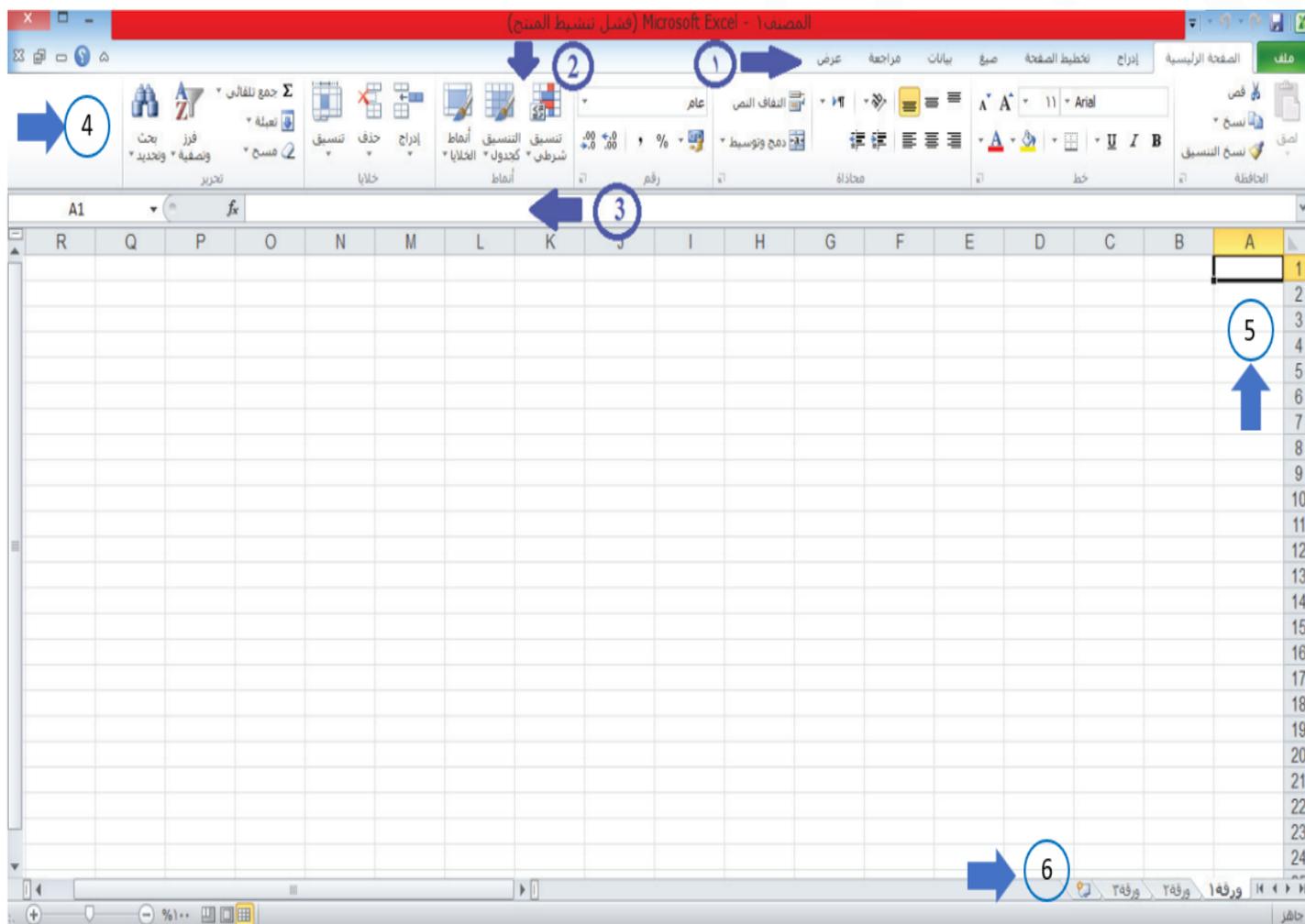
نكتب العملية الحسابية كما تعلمنا، بدل ما نضع فاصلة بين الخلايا نضع إشارة: بين الخلايا  
كما في الصورة التالية.

D	B	A	
=SUM(D1:D5)			1
			2
			3
			4
			5

في هذه الطريقة نقوم بحساب مجموع جميع الخلايا من D1 لحتى D5.

ما أسماء المكونات المشار إليها بالأرقام؟

سؤال



- ① شريط القوائم
- ② شريط الأدوات
- ③ شريط الصيغة
- ④ ايقونه بحث وتحديد
- ⑤ خلية واسمها A1
- ⑥ أوراق العمل

سؤال ?

بالاعتماد على الجدول التالي أجب عما يلي :

H	G	F	E	D	C	B	A
							1
		علامة الطالب					2
المعدل	المجموع	الأحياء	الكيمياء	الفيزياء	اسم الطالب	الرقم	3
		82	99	80	احمد سعيد	1	4
		80	95	85	علي ياسين	2	5
		99	80	90	مرام احمد	3	6
		85	90	95	عمر خالد	4	7
		90	85	99	تسنيم عبدالله	5	8

اكتب معادلة المجموع (SUM) لمبحث الفيزياء والكيمياء والأحياء الخاصة بالطالب أحمد سعيد؟ 

=SUM(D4,E4,F4)

اكتب معادلة المعدل (AVERAGE) لمبحث الفيزياء والكيمياء والأحياء الخاصة بالطالب الرابع؟ 

=AVERAGE(D7,E7,F7)

اكتب معادلة إيجاد عدد الخلايا (COUNT) لمبحث الكيمياء للطالب الأول والثاني؟ 

=COUNT(E4,E5)

اكتب معادلة إيجاد اعلى قيمة (MAX) بين العلامات لمبحث الأحياء للطالب الثالث والخامس؟ 

=MAX(F6,F8)

اكتب معادلة إيجاد اقل قيمة (MIN) بين العلامات لمبحث الأحياء للطالب الثاني والخامس؟ 

=MIN(F5,F8)

اكتب معادلة إيجاد عدد الخلايا (COUNT) لجميع الطلبة في مبحث الفيزياء؟ 

=COUNT(D4:D8)

## أنظمة العد

### الأنظمة العددية:

مجموعة من الرموز، وقد تكون ارقاماً او حروفاً مرتبطة مع بعضها البعض، وفق أسس وقواعد لتشكل الأعداد ذات المعاني الواضحة.

## الأنظمة العددية



تتكون الأنظمة العددية من 3 أنظمة أساسية:

- ① النظام الثنائي
- ② النظام العشري
- ③ النظام السداس عشر

كل نظام يحتوي على أساس ورموز.

ملاحظة



اسم النظام	الثنائي	العشري	السداس عشر
الأساس	2	10	16

كيف يمكن معرفة الأساس لكل نظام؟

يتم معرفة الأساس لكل نظام عن طريق اللفظ، النظام الثنائي أساسه (2) ..... النظام العشري أساسه (10) ..... النظام السادس عشر أساسه (16).

كيف يمكن معرفة الرموز لكل نظام؟

توجد قاعدة أساسية لما يدي اوجد الرموز لكل نظام:

① دائما يبدأ من صفر لحتى (الأساس - 1) مثلا، النظام العشري رموزه: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

اسم النظام	الثنائي	العشري	السادس عشر
الأساس	2	10	16
الرموز	1, 0	9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0	9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1, 0 A, B, C, D, E, F
أمثلة	(0110) <sub>2</sub> (0111) <sub>2</sub>	(850) <sub>10</sub> (972)	(EF5) <sub>16</sub> (7B2) <sub>16</sub>

يضاف الأساس على يمين العدد.

ملاحظة



في النظام العشري يضاف الأساس على يمين العدد، وفي حال عدم وجود أساس على يمين العدد فإن العدد تلقائياً يكون مُمثل بالنظام العشري كما في الجدول.

ملاحظة



أسئلة بنظام الضع دائرة:

كم عدد الرموز التي يحتويها النظام **الثنائي**: 

- 16  10  2  1,0

كم عدد الرموز التي يحتويها النظام **العشري**: 

- 16  10  9  8

كم عدد الرموز التي يحتويها النظام **السادس عشر**: 

- 16  9  15  8

في حال عدم وجود **أساس على يمين العدد** فإن العدد ممثل بالنظام: 

- الثنائي  الثماني  العشري  السادس عشر

أساس النظام **الثنائي** هو: 

- 16  10  8  2

أساس النظام **العشري** هو: 

- 16  10  8  2

أساس النظام **السادس عشر** هو: 

- 16  10  8  2

المكافئ العشري للرمز ( A ) في النظام **السادس عشر** هو: 

- 13  12  11  10

المكافئ العشري للرمز ( D ) في النظام **السادس عشر** هو: 

- 13  12  11  10

المكافئ العشري للرمز ( F ) في النظام **السادس عشر** هو: 

- 14  15  11  10