الثانوية : المادة : المعلوماتية الأستاذة:

|  |  |
| --- | --- |
| المجال المفاهيمي 04: المكتبية | المستوى :السنة الأولى ثانوي (علوم و تكنولوجيا / آداب) |
| الوحدة المفاهيمية 03 : جداول البيانات 01 | مذكرة رقم : 17 |
| الكفاءة القاعدية : أن يسترجع المعارف التي درست في المجدول و يتحكم في إنجاز مصنف | الحجم الساعي : 04 ساعة |
| المذكرة البيداغوجية النظرية 17 |

|  |  |
| --- | --- |
| تقويم تشخيصي و مكتسبات قبلية : | الكفاءات المستهدفة : |
| س1: ماهي أهم البرامج و المستعملة بكثرة من طرف مستخدمي الحاسوب ؟  س2: ما معنى كلمة مجدول ؟ | مرحلية (01) : أن يتمكن من انجاز مصنف يحوي على جدول منسق  مرحلية (02) : يتعرف على بعض الصيغ و الدوال البسيطة  مرحلية (03) : يدرس الدالة الشرطية Si |
| الوسائل المستعملة : | |
| السبورة، الأقلام، ملف عرض 17 ،الكتاب المدرسي | |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | |  |  |
| **المراحل** | **الكفاءة المستهدفة** | | **نشاط الأستاذ** | **المدة** |
| **مرحلة التحضير** |  | | تنظيف السبورة (حتى ولو لا تستعمل)  كتابة عنوان ( المادة – المجال – الوحدة) | 3د |
| **وضعية الإنطلاق** | **المقدمة** | | اردت ان تقوم بحساب معدلك لهذا الفصل مع العلم أن لديك جميع النقاط التي تحصلت عليها في جميع المواد و لم تشأ ان تقوم بحساب بالطريقة التقليدية لأنها متعبة و نتائجها تحتمل الخطأ، انطلاقا من مكتسباتك القبلية  س: ماهو البرنامج الذي تعتقد أنه يساعدك في حسابه؟  ج:  برنامج جداول البيانات Excel | 10د |
| **وضعية البناء**  **وضعية البناء** | **تعريف برنامج جداول البيانات** | | **س : ما هو برنامج جداول البيانات ؟**  **ج:**  المجدول عبارة عن برنامج يسمح برسم جـداول بطريقة سهـــــلة و سريعة. يمكن ادراج داخل هـذه الجداول صيغ ودوال مخــــتلـــفة ليقوم المجدول بإظهار نتائجـــها مباشـــرة. كمــا يقــوم المجــدول برسم مختـــلف أنــــواع التخطيط بمجـــرد إعطائه المـــعطيـــات اللازمـــة. | 10 د |
| **التذكير بواجهة البرنامج** | | **س : على ماذا تحتوي واجهة برنامج Excel ؟**  ج :    **وضعية البناء** | 15 د |
| **الصيغ** | | من أكثر الأمور أهمية في Excel هي العمليات الحسابية التي تتم إما عبر صيغ متوفرة أساسا داخل البرنامج أو خاصة يمكن إنشاؤها  س: ماهي الصيغ و كيف نستعملها ؟  **وضعية البناء**  ج :  الصیغة ھي عبارة حسابیة أو منطقیة تتكون من أعداد أو مراجع خلایا تطبق علیھا عملیات حسابیة أو منطقية  الصيغ الحسابية نستعمل فيها عمليات حسابية مثل : +، - ، \* (الضرب)، / (القسمة)، ^ (القوة)  الصيغ المنطقية نستعمل فيها عمليات منطقية مثل :   * عمليات المقارنة : = ، != ، =>، =<، >،< * العمليات المنطقية : و ، أو ...   تبدأ الصيغة دائما بعلامة = ، و يعطي Excel نتيجتها مباشرة بعد الإنتهاء من كتابتها و ذلك بالضغط على مفتاح Entrée  **مثال عن الصيغ المباشرة :**  **= 3 \* 7 + 5 – 6 \* 2**  **= ( 7 < 8 ) et ( 8 > 9 )**  تمثل العبارات التالية صيغ مباشرة  لاستعمالنا الأرقام في كتابتها  **مثال عن الصيغ الغير مباشرة :**  **= 3 \* 7 + 5 – 6 \* 2**  **= ( 7 < 8 ) et ( 8 > 9 )**  تمثل العبارات التالية صيغ غير مباشرة  لاستعمالنا مراجع الخلايا في كتابتها،  لحسابها يقوم Excel أولا باسترجاع  القيمة في كل خلية بعدها يقوم بالحساب    **أولویات العملیات الحسابیة :**  تكون الأولویة في الحساب في المجدول حسب الترتیب التالي :   * ( ) الأقواس * ^ الرفع للقوة * \*,/ الضرب و القسمة (من اليسار إلى اليمين) * +,- الجمع و الطرح (من اليسار إلى اليمين)   مثال :  = 3^2+25\*2/4 =21.5  = (3^2 +25) \*2/4 =17 | 10 د |
|  | **الدوال البسيطة** | | أكثر  **س: ماهي الدالة و كيف نستعملها ؟**  **ج :**  هي عبارة حسابية جاهزة مضمنة في البرنامج يمكن استخدامها بسرعة و سهولة لتبسيط الصيغ، تطبق على خلية أو مجموعة من الخلايا، تعرف في كل دالة باسمها، بالفئة التي تنتمي إليها و بالعمل الذي تقوم يه  **مثال :**  الدالة Somme هي دالة من فئة : الرياضيات و الهدف منها هو الجمع  الدالة Moyenne هي دالة من فئة الإحصاء و الهدف منها هو حساب الوسيط الحسابي |  |
|  |  | **دالة الجمع** | **س: ماهي الدالة التي تسمح بالجمع ؟**  **ج :**  الدالة Somme هي دالة رياضية، تسمح بجمع الأعداد المحددة في عبارة الدالة و تحدد إما باستعمال أرقام مباشرة أو ممثلة بمراجع الخلايا.  A تمثل الخلايا المراد جمعها  **تعني جمع القيمتين في كل من الخلايا A1 و D1**  = SOMME ( A1 : D1 )  **تعني جمع القيم في الخلايا من A1 إلى D1**  = SOMME ( A1 :D1 ; 12 )  **تعني جمع القيم في الخلايا من A1 إلى D1 و الناتج نضيف له 12**  = SOMME ( 5 ; 4 ; 12 )  **تعني جمع القيم 5 و 4 و 12** |  |
|  |  | **دالة معدل** | **س: ماهي الدالة التي تسمح بحساب المعدل ؟**  **ج :**  الدالة Moyenne هي دالة إحصائية، تسمح بحساب معدل القيم المحددة في عبارة الدالة و تحدد إما باستعمال أرقام مباشرة أو ممثلة بمراجع خلايا.  A تمثل القيم المراد حساب وسيطها الحسابي  **تعني حساب الوسيط للقيمتين في كل من الخلايا A1 و D1**  = MOYENNE ( A1 : D1 )  **تعني حساب الوسيط للقيم في الخلايا من A1 إلى D1**  = MOYENNE ( A1 :D1 ; 12 )  **تعني حساب الوسيط للقيم في الخلايا من A1 إلى D1 و الناتج نضيف له 12**  = MOYENNE ( 5 ; 4 ; 12 )  **تعني حساب الوسيط للقيم 5 و 4 و 12** |  |
|  |  | **دالة الحد الأقصى** | **س: ماهي الدالة التي تسمح باعطاء القيمة الأكبر ؟**  **ج :**  الدالة Max هي دالة إحصائية، تسمح باستخراج الحد الأقصى من بين مجموعة من القيم المحددة في عبارة الدالة و تحدد إما باستعمال أرقام مباشرة أو ممثلة بمراجع خلايا.  A تمثل القيم المراد تحديد القيمة الأكبر من بينها  **تعني إيجاد الحد الأقصى للقيمتين في كل من الخلايا A1 و D1**  = MAX ( A1 : D1 )  **تعني إيجاد الحد الأقصى للقيم في الخلايا من A1 إلى D1**  = MAX ( A1 :D1 ; 12 )  **تعني إيجاد الحد الأقصى للقيم في الخلايا من A1 إلى D1 و الناتج نضيف له 12**  = MAX ( 5 ; 4 ; 12 )  **تعني إيجاد الحد الأقصى للقيم 5 و 4 و 12** |  |
|  |  | **دالة الحد الأدنى** | **س: ماهي الدالة التي تسمح باعطاء القيمة الأصغر ؟**  **ج :**  الدالة Min هي دالة إحصائية، تسمح باستخراج الحد الأدنى من بين مجموعة من القيم المحددة في عبارة الدالة و تحدد إما باستعمال أرقام مباشرة أو ممثلة بمراجع خلايا.  A تمثل القيم المراد تحديد القيمة الأصغر من بينها  **تعني إيجاد الحد الأدنى للقيمتين في كل من الخلايا A1 و D1**  = MIN ( A1 : D1 )  **تعني إيجاد الحد الأدنى للقيم في الخلايا من A1 إلى D1**  = MIN ( A1 :D1 ; 12 )  **تعني إيجاد الحد الأدنى للقيم في الخلايا من A1 إلى D1 و الناتج نضيف له 12**  = MIN ( 5 ; 4 ; 12 )  **تعني إيجاد الحد الأدنى للقيم 5 و 4 و 12** |  |
|  | **الدالة الشرطية** | | **س: ماهي الدالة الشرطية ؟**  **ج :**  هي من الدوال المنطقية التي تستخدم للحصول على نتيجة معينة انطلاقا من شرط منطقي نتيجته صحيح أو خطأ أي تحقق أو لم يتحقق الشرط.  **= SI ( شرط ; تحقق الشرط ; عدم تحقق الشرط)**  مثال :  **= SI ( A1 < = 10 ; “ناجح” ; "راسب" )**  **تعني إذا كان معدل التلميذ (الممثل بمرجع الخلية A1 ) أكبر من 10 فيكون محتوي الخلية النشطة "ناجح" لأن الشرط المنطقي تحقق، اما إذا كان أقل من 10 فالمحتوى يكون "راسب"** |  |
| **الوضعية الختامية** | **حساب مميز معادلات من الدرجة الثانية**  **إنجاز كشف النقاط** | | | 2د |
| **ملاحظات:** | | | | |
| **..................................................................................................................................................................................................................................................................** | | | | |