



اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

السؤال الأول

1- ما الهدف الرئيسي من التحليل الاستكشافي للبيانات (EDA) في Excel ؟

أ- تنفيذ التحليل التنبؤي باستخدام Trendline  
ب- فهم البيانات بشكل أعمق واكتشاف الأنماط والقيم المتطرفة  
ج- تنظيم البيانات في جداول محورية

2- أي دالة في Excel تُستخدم لاستخراج جزء من النص بدءاً من موقع محدد؟

أ- FIND()      ب- RIGHT()      ج- LEFT()      د- MID()

3- أي من الأدوات التالية تُستخدم لتحليل البيانات الضخمة بشكل متقدم؟

أ- MS Excel      ب- الجداول المحورية      ج- SPSS و Hadoop      د- دوال النصوص في Excel

4- أي دالة تُستخدم لحساب متوسط القيم التي تستوفي شرطاً محدداً؟

أ- AVERAGE()      ب- SUMIF()      ج- COUNTIF()      د- AVERAGEIF()

5- كيف يمكن الحصول على القيمة العظمى في نطاق بيانات A1:A10 ؟

أ- =MAX(A1:A10)      ب- =SUM(A1:A10)      ج- =MIN(A1:A10)      د- =AVERAGE(A1:A10)

6- ما نوع التحليل الذي يركز على دراسة البيانات التاريخية لتقدير الاتجاهات المستقبلية؟

أ- التحليل الاستكشافي      ب- التحليل التنبؤي      ج- التحليل الوصفي      د- تحليل النصوص

7- أي من هذه الدوال تُستخدم للبحث عن موقع حرف أو نص داخل خلية؟

أ- FIND()      ب- MID()      ج- LEN()      د- SUBSTITUTE()

8- أي من هذه الدوال يستخدم لجمع القيم التي تستوفي شرطاً محدداً؟

أ- COUNTIF()      ب- AVERAGEIF()      ج- SUMIF()      د- SUM()

9- أي من هذه الأدوات يُعد إضافة متقدمة في Excel توفر تحليلات إحصائية معقّدة؟

أ- Analysis ToolPak      ب- Spell Check      ج- Format Painter      د- Data Validation

10- أي من هذه الخيارات يمثل استخداماً صحيحاً للدالة SUBSTITUTE()؟

أ- =SUBSTITUTE(A1, "old", "new")      ب- =SUBSTITUTE(A1, "new", "old")      ج- =SUBSTITUTE("new", "old", A1)      د- =SUBSTITUTE(A1, "old", "new")

11- ما الغرض من استخدام الدالة LEN()؟

أ- استبدال جزء من النص      ب- تحويل النص إلى أحرف صغيرة      ج- البحث عن كلمة محددة      د- حساب عدد الأحرف في نص معين





12- كيف يمكن حساب نسبة الخطأ بين القيمة المتوقعة والفعالية؟

أ- (القيمة المتوقعة، القيمة الفعلية) =  $SUM$

ب- القيمة المتوقعة - القيمة الفعلية =

ج- ((القيمة الفعلية - القيمة المتوقعة) / القيمة المتوقعة) \* 100 =  $ABS$

د- القيمة الفعلية / القيمة المتوقعة =

13- ما الوظيفة الأساسية للجداول المحورية (Pivot Tables)؟

ب- إنشاء رسوم بيانية ديناميكية

أ- تلخيص البيانات وعرضها من زوايا متعددة

د- تحليل النصوص وتنظيمها

ج- إجراء عمليات حسابية معقدة

14- أي من الأدوات التالية في Excel تُستخدم للتنبؤ بالقيم المستقبلية بناءً على بيانات تاريخية؟

ب- `FORECAST.LINEAR`

أ- `Conditional Formatting`

د- `Text to Columns`

ج- `Data Validation`

15- ما الخطوة الأولى لإنشاء جدول محوري في Excel؟

ب- اختيار نوع الرسم البياني

أ- تطبيق التنسيق الشرطي

د- تحديد خلية داخل نطاق البيانات المراد تحليلها

ج- إدخال البيانات يدوياً

16- أي من هذه الخيارات يمثل استخداماً صحيحاً للدالة `COUNTIF`؟

ب- `=COUNTIF("East", B2:B20)`

أ- `=COUNTIF(A1:A10, ">50")`

د- `=COUNTIF(B2:B20, AVERAGE)`

ج- `=COUNTIF(A1:A10, SUM)`

17- ما الفرق الرئيسي بين التحليل الخطي وغير الخطي في التنبؤ؟

أ- غير الخطي أسرع من الخطي

ب- الخطي يستخدم للبيانات النصية وغير الخطي للرقمية

ج- الخطي يفترض علاقة مستقيمة بين المتغيرات، وغير الخطي للمنحنىات

د- الخطي يحتاج إلى بيانات أقل

18- كيف يمكن إضافة خط اتجاه (Trendline) إلى رسم بياني في Excel؟

أ- من قائمة `Insert > Chart`

ب- بالنقر بزر الماوس الأيمن على نقطة بيانات و اختيار `Add Trendline`

ج- من قائمة `Data > Filter`

د- باستخدام دالة `TREND()`





19- ما فائدة الدالة **VLOOKUP()**؟

أ- استخراج نصوص من الخلايا  
ج- البحث عن قيمة في جدول باستخدام معيار محدد

ب- جمع القيم بناءً على شرط  
د- حساب عدد الخلايا التي تحتوي على قيم رقمية

20- ما الغرض من الدالة **TRIM()** في تحليل النصوص؟

أ- حساب عدد الأحرف في النص  
ج- استبدال نص معين بآخر

ب- تحويل النص إلى أحرف كبيرة  
د- إزالة المسافات الزائدة بين الكلمات

السؤال الثاني صنف أنواع التحليل التالية إلى وصفي أو تنبؤي:

تنبؤي	وصفي	أنواع التحليل
		حساب متوسط المبيعات الشهرية
		استخدام <b>FORECAST.LINEAR</b> للتنبؤ بالمبيعات المستقبلية
		تحليل الأنماط التاريخية للتنبؤ بالطقس
		إنشاء جدول محوري لتلخيص البيانات

أكمل الفراغ بالكلمات المناسبة فيما يأتي:

السؤال الثالث

1- الدالة \_\_\_\_\_ تستخدم لتحديد القيمة الصغرى في مجموعة بيانات في **Excel**.

2- من أنواع التحليل التي يمكن تنفيذها في **Excel**: التحليل الاستكشافي، التحليل \_\_\_\_\_، وتحليل النصوص.

3- لإضافة خط الاتجاه (**Trendline**) في الرسم البياني، نقر بزر الفارة \_\_\_\_\_ على نقطة البيانات.

4- الدالة \_\_\_\_\_ تستخدم لحساب عدد الخلايا التي تحتوي على قيم رقمية في نطاق محدد.

5- لتحسين دقة النموذج التنبؤي، يجب الاهتمام بكمية البيانات و \_\_\_\_\_ وتنوعها.

السؤال الرابع اختر من العمود الثاني الرقم المناسب مع العمود الأول:

السؤال الرابع

العمود الثاني	العمود الأول
1 <b>SUMIF()</b>	استخراج جزء من النص من اليسار
2 <b>FIND()</b>	حساب مجموع القيم بناءً على شرط
3 <b>AVERAGE()</b>	البحث عن موقع حرف معين في النص
4 <b>LEFT()</b>	حساب متوسط القيم





السؤال الخامس: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

- (...) يُعد برنامج Excel أداة مناسبة فقط للبيانات الصغيرة ولا يمكن استخدامه للبيانات الضخمة.
- (...) يستخدم التحليل الاستكشافي للبيانات (EDA) لاكتشاف الأنماط والقيم المتطرفة.
- (...) دالة VLOOKUP تُستخدم لاستخراج جزء من النص من الخلية.
- (...) يمكن استخدام Trendline للتنبؤ غير الخطى في Excel.
- (...) دالة TRIM تُستخدم لتحويل النص إلى حرف كبيرة.

السؤال السادس: أجب عن الأسئلة المقالية التالية:

1- ما هي أنواع تحليل البيانات التي يمكن تنفيذها باستخدام Excel؟

الإجابة: .....

2- لماذا تعد عملية تنظيف البيانات خطوة مهمة في تحليل البيانات؟

الإجابة: .....

3- ما العوامل التي تؤثر في دقة النموذج التنبؤى؟

الإجابة: .....

4- قارن بين التحليل الخطى والتحليل غير الخطى في التنبؤ بالبيانات:

الإجابة: .....

5- عرف المصطلحات الآتية: تحليل البيانات، التحليل الوصفي، التحليل التنبؤى:

الإجابة: .....



أجب عن الأسئلة الحسابية التالية:

السؤال السابع

1- بالنظر إلى بيانات المبيعات الشهرية التالية، استخدم دالة **AVERAGE()**

لحساب متوسط المبيعات:

الإجابة: .....

المبيعات	الشهر
6000	كانون الثاني
8000	شباط
7000	آذار

2- باستخدام الجدول أدناه، احسب مجموع أسعار المنتجات من فئة "الإلكترونيات"

باستخدام الدالة **SUMIF()**

الإجابة: .....

السعر	الفئة	المنتج
500	الإلكترونيات	هاتف
1500	الإلكترونيات	حاسوب
300	أثاث	كرسي

3- بالنظر إلى بيانات استهلاك الكهرباء الشهرية (بالكيلوواط)، استخدم دالة **FORECAST.LINEAR()**

للتنبؤ بالاستهلاك في شهر تموز إذا كانت الأشهر مرقمة من 1 إلى 6:

الإجابة: .....

الاستهلاك	الشهر
450	1
470	2
500	3
520	4
550	5
600	6

4- إذا كان لديك النص "أحمد محمد سالم" في الخلية A1، فما نتيجة

الصيغة = **LEN(A1)** ؟

الإجابة: .....

5- استخدم دالة **VLOOKUP()** للبحث عن المعدل النهائي للطالب الذي رقمه 204 من الجدول التالي:

الإجابة: .....

المعدل	اسم الطالب	رقم الطالب
85	علي	201
86	ليلى	204





السؤال الأول: اختر الإجابة الصحيحة من الخيارات الآتية:

1- ما الهدف الرئيسي من التحليل الاستكشافي للبيانات (EDA) في Excel ؟

أ- تنفيذ التحليل التنبؤي باستخدام Trendline  
ب- فهم البيانات بشكل أعمق واكتشاف الأنماط والقيم المتطرفة  
ج- تنظيم البيانات في جداول محورية

2- أي دالة في Excel تُستخدم لاستخراج جزء من النص بدءاً من موقع محدد؟

أ- FIND()  
ب- RIGHT()  
ج- LEFT()  
د- إنشاء رسوم بيانية معقدة

3- أي من الأدوات التالية تُستخدم لتحليل البيانات الضخمة بشكل متقدم؟

أ- MS Excel  
ب- الجداول المحورية  
ج- SPSS و Hadoop

4- أي دالة تُستخدم لحساب متوسط القيم التي تستوفي شرطاً محدداً؟

أ- AVERAGE()  
ب- COUNTIF()  
ج- SUMIF()

5- كيف يمكن الحصول على القيمة العظمى في نطاق بيانات A1:A10 ؟

أ- =MAX(A1:A10)  
ب- =SUM(A1:A10)  
ج- =MIN(A1:A10)

6- ما نوع التحليل الذي يركز على دراسة البيانات التاريخية لتقدير الاتجاهات المستقبلية؟

أ- التحليل الاستكشافي  
ب- التحليل التنبؤي  
ج- التحليل الوصفي

7- أي من هذه الدوال تُستخدم للبحث عن موقع حرف أو نص داخل خلية؟

أ- FIND()  
ب- MID()  
ج- LEN()

8- أي من هذه الدوال يُستخدم لجمع القيم التي تستوفي شرطاً محدداً؟

أ- SUMIF()  
ب- AVERAGEIF()  
ج- COUNTIF()

9- أي من هذه الأدوات يُعد إضافة متقدمة في Excel توفر تحليلات إحصائية معقدة؟

أ- Analysis ToolPak  
ب- Spell Check  
ج- Format Painter

10- أي من هذه الخيارات يمثل استخداماً صحيحاً للدالة SUBSTITUTE()؟

أ- =SUBSTITUTE(A1, "old", "new")  
ب- =SUBSTITUTE("new", "old", A1)  
ج- =SUBSTITUTE(A1, "new", "old")

11- ما الغرض من استخدام الدالة LEN()؟

أ- استبدال جزء من النص  
ب- تحويل النص إلى أحرف صغيرة  
ج- البحث عن كلمة محددة





12- كيف يمكن حساب نسبة الخطأ بين القيمة المتوقعة والفعالية؟

أ- (القيمة المتوقعة، القيمة الفعلية) =  $SUM$

ب- القيمة المتوقعة - القيمة الفعلية =

ج- ((القيمة الفعلية - القيمة المتوقعة) / القيمة المتوقعة) \* 100 =  $ABS$

د- القيمة الفعلية / القيمة المتوقعة =

13- ما الوظيفة الأساسية للجداول المحورية (Pivot Tables)؟

ب- إنشاء رسوم بيانية ديناميكية

أ- تلخيص البيانات وعرضها من زوايا متعددة

د- تحليل النصوص وتنظيمها

ج- إجراء عمليات حسابية معقدة

14- أي من الأدوات التالية في Excel تُستخدم للتنبؤ بالقيم المستقبلية بناءً على بيانات تاريخية؟

ب- **FORECAST.LINEAR**

أ- **Conditional Formatting**

د- **Text to Columns**

ج- **Data Validation**

15- ما الخطوة الأولى لإنشاء جدول محوري في Excel؟

ب- اختيار نوع الرسم البياني

أ- تطبيق التنسيق الشرطي

د- تحديد خلية داخل نطاق البيانات المراد تحليلها

ج- إدخال البيانات يدوياً

16- أي من هذه الخيارات يمثل استخداماً صحيحاً للدالة COUNTIF()؟

ب-  $=COUNTIF("East", B2:B20)$

أ-  $=COUNTIF(A1:A10, ">50")$

د-  $=COUNTIF(B2:B20, AVERAGE)$

ج-  $=COUNTIF(A1:A10, SUM)$

17- ما الفرق الرئيسي بين التحليل الخطي وغير الخطي في التنبؤ؟

أ- غير الخطي أسرع من الخطي

ب- الخطي يستخدم للبيانات النصية وغير الخطي للرقمية

ج- الخطي يفترض علاقة مستقيمة بين المتغيرات، وغير الخطي للمنحنى

د- الخطي يحتاج إلى بيانات أقل

18- كيف يمكن إضافة خط اتجاه (Trendline) إلى رسم بياني في Excel؟

أ- من قائمة **Insert > Chart**

ب- بالنقر بزر الماوس الأيمن على نقطة بيانات و اختيار **Add Trendline**

ج- من قائمة **Data > Filter**

د- باستخدام دالة **TREND()**





19- ما فائدة الدالة **VLOOKUP()**؟

أ- استخراج نصوص من الخلايا  
ج- البحث عن قيمة في جدول باستخدام معيار محدد

ب- جمع القيم بناءً على شرط  
د- حساب عدد الخلايا التي تحتوي على قيم رقمية

20- ما الغرض من الدالة **TRIM()** في تحليل النصوص؟

أ- حساب عدد الأحرف في النص  
ج- استبدال نص معين بآخر

ب- تحويل النص إلى أحرف كبيرة  
د- إزالة المسافات الزائدة بين الكلمات

السؤال الثاني صنف أنواع التحليل التالية إلى وصفي أو تنبؤي:

تنبؤي	وصفي	أنواع التحليل
	✓	حساب متوسط المبيعات الشهرية
✓		استخدام <b>FORECAST.LINEAR</b> للتنبؤ بالمبيعات المستقبلية
✓		تحليل الأنماط التاريخية للتنبؤ بالطقس
	✓	إنشاء جدول محوري لتلخيص البيانات

السؤال الثالث أكمل الفراغ بالكلمات المناسبة فيما يأتي:

- الدالة **MIN()** تُستخدم لتحديد القيمة الصغرى في مجموعة بيانات في **Excel**.
- من أنواع التحليل التي يمكن تنفيذها في **Excel**: التحليل الاستكشافي، التحليل الزمني، وتحليل النصوص.
- إضافة خط الاتجاه (**Trendline**) في الرسم البياني، نقر بزر الفارة الأيمن على نقطة البيانات.
- الدالة **COUNT()** تُستخدم لحساب عدد الخلايا التي تحتوي على قيم رقمية في نطاق محدد.
- لتحسين دقة النموذج التنبؤي، يجب الاهتمام بكمية البيانات  **وجودتها وتنوعها**.

السؤال الرابع اختر من العمود الثاني الرقم المناسب مع العمود الأول:

العمود الثاني	
1	<b>SUMIF()</b>
2	<b>FIND()</b>
3	<b>AVERAGE()</b>
4	<b>LEFT()</b>

العمود الأول	
4	استخراج جزء من النص من اليسار
1	حساب مجموع القيم بناءً على شرط
2	البحث عن موقع حرف معين في النص
3	حساب متوسط القيم





السؤال الخامس: ضع إشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة وإشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة:

- 1- (✗) يُعد برنامج Excel أداة مناسبة فقط للبيانات الصغيرة ولا يمكن استخدامه للبيانات الضخمة.
- 2- (✓) يُستخدم التحليل الاستكشافي للبيانات (EDA) لاكتشاف الأنماط والقيم المتطرفة.
- 3- (✗) دالة VLOOKUP تُستخدم لاستخراج جزء من النص من الخلية.
- 4- (✓) يمكن استخدام Trendline للتنبؤ غير الخطى في Excel.
- 5- (✗) دالة TRIM تُستخدم لتحويل النص إلى حرف كبيرة.

السؤال السادس: أجب عن الأسئلة المقالية التالية:

1- ما هي أنواع تحليل البيانات التي يمكن تنفيذها باستخدام Excel؟  
الإجابة: التحليل الاستكشافي للبيانات، تحليل السلسلة الزمنية، تحليل النصوص، التحليل الوصفي، والتحليل التنبؤى.

2- لماذا تعد عملية تنظيف البيانات خطوة مهمة في تحليل البيانات؟  
الإجابة: لأن تنظيف البيانات يضمن دقة وسلامة عملية التحليل من خلال معالجة القيم المفقودة أو التكرارات، مما يجعل النتائج أكثر موثوقية.

3- ما العوامل التي تؤثر في دقة النموذج التنبؤى؟

الإجابة: كمية البيانات، جودة البيانات، وتنوع البيانات وميزاتها.

4- قارن بين التحليل الخطى والتحليل غير الخطى في التنبؤ بالبيانات:  
الإجابة: يفترض التحليل الخطى وجود علاقة خطية بين المتغيرات، ويستخدم لدوال مثل FORECAST.LINEAR بينما التحليل غير الخطى يستخدم عندما تتبع البيانات منحنىات مثل اللوغاريتمية أو الأسية، ويعتمد على Trendline بأنواعها.

5- عرف المصطلحات الآتية: تحليل البيانات، التحليل الوصفي، التحليل التنبؤى:

الإجابة: - تحليل البيانات: عملية متكاملة تهدف إلى استخراج القيمة من البيانات من خلال فحصها وتجهيزها وتنظيمها وتحويلها إلى صيغ ملائمة.

- التحليل الوصفي: أداة أساسية لتلخيص البيانات وعرضها بطريقة مبسطة لفهم الأنماط وال العلاقات.

- التحليل التنبؤى: دراسة البيانات التاريخية لتقدير الاتجاهات أو النتائج المستقبلية.





أجب عن الأسئلة الحسابية التالية:

السؤال السابع

1- بالنظر إلى بيانات المبيعات الشهرية التالية، استخدم دالة **AVERAGE()**

لحساب متوسط المبيعات:

$$=\text{AVERAGE}(6000, 8000, 7000) = 7000$$

المبيعات	الشهر
6000	كانون الثاني
8000	شباط
7000	آذار

2- باستخدام الجدول أدناه، احسب مجموع أسعار المنتجات من فئة "الإلكترونيات"

باستخدام الدالة **SUMIF()**

$$=\text{SUMIF}(B2:B4, "الإلكترونيات", C2:C4) = 2000$$

السعر	الفئة	المنتج
500	الإلكترونيات	هاتف
1500	الإلكترونيات	حاسوب
300	أثاث	كرسي

3- بالنظر إلى بيانات استهلاك الكهرباء الشهرية (بالكيلوواط)، استخدم دالة **FORECAST.LINEAR()**

للتنبؤ بالاستهلاك في شهر تموز إذا كانت الأشهر مرقمة من 1 إلى 6:

$$=\text{FORECAST.LINEAR}(7, B2:B7, A2:A7) = 630$$

4- إذا كان لديك النص "أحمد محمد سالم" في الخلية A1، فما نتيجة

الصيغة **LEN(A1)** ؟

الإجابة: عدد الأحرف = 15 (بما في ذلك المسافات).

الاستهلاك	الشهر
450	1
470	2
500	3
520	4
550	5
600	6

5- استخدم **VLOOKUP** للبحث عن المعدل النهائي للطالب الذي رقمه 204 من الجدول التالي:

$$=\text{VLOOKUP}(204, A2:C3, 3, \text{FALSE}) = 88$$

المعدل	اسم الطالب	رقم الطالب
85	علي	201
86	ليلى	204

