جامعة العربي بن مهيدي - أم البواقي - كلية العلوم الاقتصادية العلوم التجارية و علوم التسيير

واجب منزلي في مقياس الإحصاء الوصفي (س1) - يوم 24 نوفمبر 2026

(يسلم الواجب **بشكل فردي** للأستاذ المحاضر في آخر محاضرة مبرمجة قبل عطلة ديسمبر 2026 : **لايقبل أي واجب بعد هذا التاريخ**).

إحذر (لصالحك)هذا الواجب عمل فردي، وتنقل الإجابة على هذا النموذج بعد طباعته.

اللقب :	الإسم :	المجموعة:	الفوج :	الإمضاء:

تمرين 1 اجب على الأسئلة التالية (في المجال المخصص للإجابة لا اكثر)

• متى يكون للصفة نمط واحد؟	**الجواب :** .....
• ما هي مصادر جمع البيانات ؟	**الجواب :** ....
• ما هو الفرق بين البيانات والمعلومات ؟	**الجواب :** ....
• متى يكون اللجوء لاستخدام العينة إجباري؟	**الجواب :** ....
• ما هو الفرق بين: fi و ni	**الجواب :** ....
• ما هو الفرق بين : S^2 و δ^2	**الجواب :** ....
• ماذا يعني تساوي مقاييس النزعة المركزية؟	**الجواب :** .....
• ما هي صيغة معامل GINI التي توصل إليها Brown	**الجواب :** .....

• **680** طالب نقاطهم تتبع توزيع طبيعي بمتوسط 11و انحراف معياري 3 . ماذا يعني $\overline{X} \pm 2\delta$ ؟ و ماذا يمثل ؟	**الجواب :** ....

• ما الفرق بين خط المثلوية و مستقيم العدالة عند منحنى لورنز	**الجواب :** ....

• متى يتم استخدام معامل الاختلاف ؟ و ماهي صيغته ؟	**الجواب :** ....

• في حالة المتغير المستمر نعتمد الدائرة أم الأعمدة في التمثيل البياني؟	**الجواب :** ....

• نقطة	• ماهي اشهر الأرقام القياسية التجميعية ؟	**الجواب :** .....

• نقطة	• ما الفرق بين صيغة **كونييق** و الصيغة المختصرة لحساب التباين؟ أدرج إحداها.	**الجواب :** ....

• أدرج الصيغة الرياضية لحساب طول الفئة ؟	**الجواب :** .....

• ما هي أنواع الإحصاء ؟	**الجواب :** ....

• ما الفرق بين التعداد و الحصر الشامل ؟	**الجواب :** ....

• ما هي مقاييس الشكل؟ أدرج صيغها الأكثر استخداما ؟	**الجواب :** ....

• أدرج صيغة المد الداخلي لحساب الربيع الأعلى .	**الجواب :** .....

تمرين 2:

في حي جديد تقطن مجموعة من الأسر (3200) حسب عدد الأطفال لكل منها:

المطلوب:

1. كون جدول التوزيع التكراري، أين تبين قيم كل من: التكرار المطلق، التكرار المتجمع الصاعد.
2. مثل التوزيع بيانيا باستخدام الأعمدة البيانية.
3. بفرض أن 60% من الأسر اطفالهم إناث، مثل هذه الصفة بيانيا.

مجموع الأسر	3200
توزيع الأسر وفقا لعدد الأطفال بالنسبة المئوية (%).	
1	20
2	30
3	15
4	10
5	25

الجواب:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين 3: البيانات التالية تمثل أعمار عينة مكونة من 7 أطفال كما يلي:

x_i	7	6	5	x_4	9	7	8

المطلوب: أحسب ما يلي:

1. قيمة عمر الطفل الرابع x_4 الذي يجعل المتوسط الحسابي للأعمار يساوي 7 سنوات.
2. قيمة الوسيط.
3. قيمة الانحراف المعياري.

الجواب:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين 4:

الجدول المقابل يمثل توزيع أجور 100 عامل في أحد المصانع (M).

المطلوب:

1- ما هو المجتمع محل الدراسة و ما حجمه؟

2- ما هو المتغير الإحصائي محل الدراسة و ما نوعه؟

3- أوجد e_0، e_1.

4- لهذا المصنع M مصنع منافس H لوحظ أن متوسط أجر العامل فيه هو 50000 دج و ذلك بانحراف معياري قدره 1200 دج (في رأيك أي من المصنعين أكثر تجانسًا في توزيع الأجر على عمالها وعلى أي أساس؟).

5- ماذا يعني الانحراف المعياري عند: $\overline{X} \pm 1\delta$ و ماذا يمثل عند هذا المجتمع؟

مراكز الفئات	التكرار المتجمع الصاعد: عدد العمال	حدود الفئات (ei): الأجر 10^3 دج
30	10	e_0-35
40	25	35-e_2
50	65	45-55
60	85	55-65
70	100	65-75

الجواب:.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

تمرين 5 : (اكمل الجدول و استغل ، بصورة منطقية، باقي الأعمدة لاختصار العمليات الحسابية حسب المطالب الموالية في التمرين الموالي)

البيانات التالية تمثل كمية الأمطار المتساقطة على مدينة قسنطينة خلال أيام سنة 2024(الوحدة : 10 سنتمتر)

الفئات	n_i	$n_i \uparrow$	$n_i \downarrow$						
[5-15[	5								
[15-25[	8		45						
[25-35[									
[35-45[	12		27						
[45-55[									
[55-65[	6		7						
[65- [	1								
$\sum$		///////	//////						

المطلوب : 1-:-المجتمع محل الدراسة هو :..... و حجمه هو.....

2- الوحدة الإحصائية : ..... المتغير الإحصائي : ..... صنف (نوع)المتغير :.....

3- أحسب (أو قدر $\overline{X}$. و ماذا تعني النتيجة؟	الجواب : ..... : = $\overline{X}$ و يعني .....:..... .....

4 - هل يمكن القول أن التوزيع متماثل (معتدل) ؟ علل الإجابة	....

تمرين 6:

توفرت لديك البيانات التالية عن توزيع الدخل اليومي لمجموعة من الأسر بالدينار الجزائري:

فئات الدخل	0 -500	500-1000	1000-1500	1500-2000	2000-3000	3000-5000	المجموع
عدد الأسر	2	3	9	8	5	3	30

المطلوب : 1- أرسم منحنى لورنز.

2- أحسب معامل جيني و ماذا تعني النتيجة؟

الجواب:.....

.....

.....