جامعة محمد خيضر بسكرة
كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسييـــر
قسم التعليم المشترك السنـــة الأولى ليسانس

سلسلة التمـــارين رقم 01 في الإحصـــاء 01

مدخل.

التمرين الأول: أجب عن الأسئلة الآتية:

1. ما الفرق بين الإحصاء الوصفي والإحصاء الاستدلالي؟
2. ما المقصود بالمجتمع الاحصائي وبالعينة الإحصائية؟
3. لماذا نلجأ – في أغلب الأحيان-إلى سحب عينة عشوائية من المجتمع ودراستها بدلا عنه؟
4. لماذا نلجأ إلى السحب العشوائي لمفردات العينة من المجتمع؟
5. ما المقصود بمعلمة المجتمع وإحصاءة العينة؟ أيهما أدق (أيهما الخالي من الأخطاء العشوائية)؟
6. ما هي الأخطاء العشوائية؟ وما تأثيرها على العينات؟ وكيف يمكن التقليل من آثارها؟

التمرين الثاني: .....

في أربعة اختبارات للإحصاء، حصل أحمد على العلامات التالية: 15، 18، 17، 15. بينما حصل حسين على العلامات الموالية: 14، 13، 12، 15.

بناء على هذه المعطيات، حدد أيُّ العبارات التالية يعتبر احصاءً وصفيا وأيها يعتبر احصاءً استدلاليا:

1. متوسط درجات أحمد 16.25 ومتوسط درجات حسين 13.50.
2. مستوى الطالب أحمد في الإحصاء أفضل من مستوى الطالب حسين.
3. من المحتمل أن يحصل أحمد في الاختبار الموالي على درجة أعلى من درجة حسين.
4. الفرق بين متوسط درجات أحمد ومتوسط درجات حسين هو 2.25 درجة.
5. قرر الأستاذ منح أحمد تقديرا أعلى من تقدير حسين.

التمرين الثالث: .....

في كل من الحالات التالية، حدد المجتمع الإحصائي المدروس، ثم اذكر أي الأساليب أفضل لجمع المعطيات: الحصر الشامل أم الحصر الجزئي (دراسة عينة).

1. جمعية جهوية مكونة من 25 مركز تكوين مهْني، ترغب في الحصول على أحدث المعطيات حول المسجلين في مراكزها.
2. بعد إجراء الانتخابات وفرز الأصوات، تريد اللجنة المنظمة للانتخابات الرئاسية معرفة النسبة النهائية التي حصل عليها كل مترشح.
3. تريد شركة بها 1000 عامل القيام بدراسة الموقف السلوكي لعمالها تجاه قراراتها الإدارية الأخيرة حول الأجر وساعات العمل.
4. ترغب مديرية المنافسة والأسعار القيام بدراسة حول مدى صلاحية الحليب المباع في الأسواق.
5. ترغب شركة صناعية مختصة في إنتاج الآلات الكهرومنزلية في دراسة أفضل الألوان التي يفضلها المستهلكون.

التمرين الرابع: .....

نريد إجراء دراسة حول الإنفاق العائلي في إحدى ولايات الوطن، وقد تطلبت هذه الدراسة سحب عينة بنسبة 30% من المجتمع الإحصائي، المكون أساسا من مائة ألف أسرة كما يلي: 30000 أسرة دخلها مرتفع، 50000 أسرة دخلها متوسط، وبقية الأسر دخلها ضعيف.

1. ما هو المجتمع الإحصائي المدروس؟
2. أي نوع من العينات يُفضل سحبه؟ اشرح تفاصيل ذلك.

التمرين الخامس: .....

أراد باحث سحب عينة بنسبة 20% من عمال شركة مكونة من 1000 عامل. وضح كيفية سحب هذه العينة بأسلوب العينة العشوائية المنتظمة.

أسرة المقياس

ملاحظة: *الحلول المفصلة لهذه السلسلة موجودة في فيديو يوتيوب على قناة الدكتور عبابسة الهاشمي. فقط أكتب في خانة البحث:*

hachemi ababsa"

جامعة محمد خيضر بسكرة

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسييـــر قسم التعليم المشترك السنـــة الأولى ليسانس

سلسلة التمـــارين رقم 02 في الإحصـــاء 01

عرض المعطيات: العرض الجدولي (تبويب البيانات).

التمرين (01): أخذت عينة عشوائية من الطلبة تتكون من (25) طالبا جامعيا، ليتم استقصاءهم عن شعبة البكالوريا التي يحملونها، ويتم ذلك من خلال ملء استمارات خاصة، فكانت الإجابات كما يلي:

آداب	آداب	علوم	آداب	رياضيات
آداب	علوم	علوم	رياضيات	علوم
علوم	رياضيات	علوم	علوم	رياضيات
علوم	علوم	رياضيات	رياضيات	آداب
علوم	رياضيات	علوم	آداب	علوم

المطلوب: أفرغ (بوِّب) هذه البيانات في توزيع تكراري.

التمرين (02): لمعرفة مدى متابعة طلبة الثانويات للنشرات الإخبارية المتلفزة حسب الجنس، اختيرت عينة عشوائية من إحدى الثانويات تتكون من (10) طلبة، فكانت الإجابات في الاستمارات المعدة خصيصا لذلك كما يلي:

الطالب	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
الجنس	ذكر	ذكر	ذكر	أنثى	ذكر	أنثى	أنثى	ذكر	ذكر	ذكر
الرأي	يؤيد	يؤيد	يؤيد	لا يؤيد	لا يؤيد	يؤيد	لا يؤيد	يؤيد	لا يؤيد	يؤيد

المطلوب: أفرغ هذه البيانات في توزيع تكراري.

التمرين (03): قامت مديرية الدراسات بأحد المعاهد بجمع بيانات عن عدد أفراد الأسرة لعينة من الطلبة تتكون من (20) طالبا، من خلال استمارات أعدت لهذا الغرض، وفيما يلي النتائج الظاهرة في الاستمارات:

6	7	3	2	10	2	8	6	6	5
7	5	9	7	6	3	4	10	7	7

المطلوب: تبويب هذه البيانات في توزيع تكراري.

التمرين (04): البيانات التالية خاصة بالنفقات اليومية لعينة من الطلبة: (الوحدة 100دج)

13	8	5	17	20	7	6	15	4
11	23	15	12	5	25	9	7	4
22	9	9	22	18	7	8	17	6
4	21	16	20	19	12	7	8	4

المطلوب: تبويب هذه البيانات في جدول تكراري بجعل طول الفئة يساوي 4.

التمرين (05): البيانات الآتية تمثل الأجر الأسبوعي باليورو لعينة مكونة من (50) عاملا في إحدى المؤسسات:

42	34	54	42	34	51	42	38	30	25
28	53	35	47	38	52	26	50	40	39
32	36	41	53	36	41	31	35	41	34
48	38	46	29	46	45	37	45	44	37
27	43	47	31	40	44	45	44	33	40

المطلوب:

1. بوب هذه البيانات في توزيع تكراري .
2. أوجد التوزيع التكراري النسبي والتوزيع التكراري النسبي المئوي.
3. أوجد التوزيع التكراري المتجمع الصاعد والتوزيع التكراري المتجمع النازل.

ملاحظة: *الحلول المفصلة لهذه السلسلة موجودة في فيديو يوتيوب على قناة الدكتور عبابسة الهاشمي. فقط أكتب في خانة البحث:*

hachemi ababsa"

أسرة المقياس.