بعض ألأسئلة في مقرر الإحصاء التحليلي

ضع علامة أمام الإجابة الصحيحة لكل سؤال من الأسئلة التالية

س ١ / ينقسم علم الإحصاء الي :

أ . الإحصاء الوصفي فقط . ب . الإحصاء التحليلي فقط .

ج . الإحصاء الوصفي والإحصاء التحليلي .

س ٢ / الإحصاء التحليلي هو احد فروع علم الإحصاء :

أ . صح . ب . خطأ .

س ٣ / تنقسم المتغيرات العشوائية إلى :

ا . متغيرات وصفية . ب . متغيرات كمية .

ج . متغيرات وصفية ومتغيرات كمية .

س ٤ / الحالة الاجتماعية تمثل متغير عشوائي :

أ . وصفي . ب . كمي متصل . ج . كمي منفصل .

س ٥ / المستوي التعليمي يمثل متغير عشوائي :

أ . وصفي . ب . كمي متصل . ج . كمي منفصل .

س ٦ / أعمار الموظفين تمثل متغير عشوائي :

أ . وصفي . ب . كمي متصل . ج . كمي منفصل .

س ٧ / أطوال الطلاب و أوزان الطلاب تمثل متغير عشوائي :

أ . كمي متصل . ب . كمي منفصل . ج . وصفي .

س /عدد الجامعات في المملكة تمثل متغير عشوائي كمي منفصل

س ٨ / مرتبات موظفي جامعة الأمام تمثل متغير عشوائي :

أ . كمي متصل . ب . كمي منفصل . ج . وصفي .

س ٩ / تقع قيمة الاحتمال بين :

أ . صفر ، + ١ ب . صفر ، - ١ ج . + ١ ، - ١

س١٠ / إذا كانت قيمة الاحتمال لحدث ما = صفر، فان هذا الحدث يسمى :

أ . حدث مؤكد . ب . حدث مستحيل . ج . حدث مؤكد أو مستحيل .

س ١١ / كانت قيمة الاحتمال لحدث ما = ١ ، فان هذا الحدث يسمى :

أ . حدث مؤكد . ب . حدث مستحيل . ج . حدث مؤكد أو مستحيل .

س ١٢ / الحوادث في الاحتمالات هى : حوادث بسيطة وحوادث مركبة :

أ . صح . ب . خطأ .

س١٣ / الحدث البسيط هو حدث يمكن تقسيمه إلى حوادث فرعية أخرى :

أ . صح . ب . خطأ .

س١٤/ الحدث المركب هو حدث يمكن تقسيمه إلى حوادث فرعية أخرى :

أ . صح . ب . خطأ .

س ١٥ / الحوادث المركبة هي حوادث تتعلق :

أ . بحدث بسيط واحد . ب . بعدة حوادث بسيطة . ج . بحدث مستحيل .

س ١٦ / إذا كان هناك حدث ما وليكن (أ) يتكرر ظهوره أو وقوعه (م) من المرات في تجربة حجمها (ن) من المرات ، فان احتمال وقوع أو ظهور هذا الحدث ح (ا) يساوي : .....

أ . ح (ا) = م ÷ ن ب . ح (أ) = ن ÷ م ج . ح (أ) = ن + م

س ١٧ / إذا كان س، ص حدثان غير متنافيان ، فان : ح(س+ص) =.....

أ . ح (س+ص) = ح (س) + ح (ص)

ب . ح (س+ص) = ح (س) + ح (ص) - ح (س ص)

ج . ح (س+ص) = ح (س) - ح ص)

س ١٨ / الحوادث المتنافية هي تلك الحوادث التي :

أ . يمكن أن تقع معا في وقت واحد . ب . لا يمكن أن تقع معا في وقت واحد .

ج . يقع بعضها ولا يقع البعض الأخر .

س ١٩ / صندوق بداخلة ٢٠ ورقة متماثلة في الشكل واللون مرقمة من ١ إلى ٢٠ اختيرت من الصندوق ورقة واحدة عشوائيا ، ما هو احتمال أن يكون عليها رقم زوجي؟

أ . ح(رقم زوجي)=١٠ ÷ ٢٠ ب .ح(رقم زوجي)=٢ ÷ ١٠ ج .ح(رقم زوجي)=١÷٢٠

س ٢٠ / صندوق بداخلة ٢٠ ورقة متماثلة في الشكل واللون مرقمة من ١ إلى ٢٠ ،اختيرت من الصندوق ورقة واحدة عشوائيا، ما هو احتمال أن يكون عليها رقم يقبل القسمة على٣ ؟

أ . ح(رقم يقبل القسمة علي٣) = ٣ ÷ ٢٠ ب . ح(رقم يقبل القسمة علي٣) =٦ ÷ ٢٠

ج . ح(رقم يقبل القسمة علي٣) = ١ ÷ ٢٠

س ٢١ / صندوق بداخلة ٢٠ ورقة متماثلة في الشكل واللون مرقمة من ١ الي٢٠ اختيرت من الصندوق ورقة واحدة عشوائيا ،ما هو احتمال أن يكون عليها رقم يقبل القسمة على٣ أو٧ ؟

أ . ح(س+ص)=(٨ ÷ ٢٠) ب .ح(س+ص)=(٧ ÷ ٢٠) ج .ح(س+ص)= (٥ ÷ ٢٠)

س ٢٢ / صندوق بداخلة ٢٠ ورقة متماثلة في الشكل واللون مرقمة من ١ إلى ٢٠ اختيرت من الصندوق ورقة واحدة عشوائيا ،ما هو احتمال أن يكون عليها رقم يقبل القسمة على٤ أو ٨ ؟

أ . ٩ ÷ ٢٠ ب . ٤ ÷ ٢٠ ج . ٥ ÷ ٢٠

س ٢٣ / يتكون مجلس إدارة إحدى الشركات من ٥ محاسبين ،٧ مهندسين ، ٣ اقتصاديين . اختير احدهما بطريقة عشوائية.ما هو احتمال أن يكون محاسب أو اقتصادي ؟

أ . ح (محاسب أو اقتصادي) = ٨ ÷ ١٥ ب . ح (محاسب أو اقتصادي) = ٨ + ١٥

ج . ح (محاسب أو اقتصادي) = ٨ × ١٥

س٢٤ / أظهرت نتائج العام الماضي أن نسبة النجاح في مادة الرياضيات هى ٧٠ % ونسبة النجاح في مادة المحاسبة هى ٨٠ % ، أما نسبة النجاح في مادتي الرياضيات والمحاسبة معا هى ٦٠ % ، اختير احد الطلبة عشوائيا، ما هو احتمال أن يكون ناجحا في الرياضيات أو المحاسبة ؟

أ . ح (الرياضيات أو المحاسبة) = ح (س+ص) = ٥ , .

ب . ح (الرياضيات أو المحاسبة) = ح (س+ص) = ٩ , .

ج . ح (الرياضيات أو المحاسبة) = ح (س+ص) = ٥ , ١

س ٢٥ / إذا كان س ، ب حدثان مستقلان ، فان : ح(س ص) =.....

أ . ح(س ص) = ح(س) × ح(ص) ب .ح(س ص) = ح(س) + ح(ص)

ج . ح(س ص) = ح(س) ÷ ح(ص)

س ٢٦ / إذا كان س ، ب حدثان غير مستقلان ، فان : ح(س ص) =.....

أ . ح(س ص) = ح(س) × ح(ص) ب . ح(س ص) = ح(س) × ح(ص/ س)

ج . ح(س ص) = ح(س) ÷ ح(ص/ س)

س ٢٧ / الحوادث المستقلة هي تلك الحوادث التي :.....

أ . يمكن أن تحدث معا في وقت واحد . ب . لا تؤثر ولا تتأثر بغيرها من الحوادث .

ج . تؤثر و تتأثر بغيرها من الحوادث .

س ٢٨/ إذا كان احتمال نجاح احمد في المحاسبة هو ٨ , . واحتمال نجاح خالد في المحاسبة هو ٦, . فما هو احتمال نجاح احمد وخالد معا في المحاسبة ؟ (س : احمد ، ص : خالد)

أ . ح(س ص) = ح(س) × ح(ص) = ٨ , . × ٦ , . = ٤٨, .

ب . ح(س ص) = ح(س) ÷ ح(ص) = ٨ , . ÷ ٦ , . = ١,٣٣

ج . ح(س+ص) = ح(س) + ح(ص) = ٨ , . + ٦ , . = ١,٤

س٢٩/ إذا كان احتمال ذهاب خالد إلى جدة هو ٤, . واحتمال ذهاب كمال إلى جدة بشرط أن يسبقه خالد هو ٧, . فما هو احتمال ذهاب خالد وكمال معا إلى جدة ؟ (س : خالد ، ص: كمال)

أ . ح(س ص) = ح(س) × ح(ص/ س) = ٤ , . × ٧ , . = ٢٨ , .

ب . ح(س ص) = ح(س) ÷ ح(ص / س) = ٤ , . ÷ ٧ , . = ٥٧ , .

ج . ح(س + ص) = ح(س) + ح(ص / س) = ٤ , . + ٧ , . = ١ , ١

س٣٠ / إذا كان احتمال أن يذهب الأب إلى المزرعة هو ٨, . واحتمال أن يذهب الابن إلى المزرعة هو٦ , . فما هو احتمال أن يذهب الأب و الابن معا إلى المزرعة ؟ (الأب : س ، الابن : ص)

أ . ح(س ص) = ٤ , ١ ب . ح(س ص) =٢٠ , . ج . ح(س ص) = ٤٨ , .

س ٣١ / فراغ العينة هو : .....

أ . عدد الحالات الكلية للتجربة . ب . عدد لحوادث المتنافية .

ج . عدد الحوادث غير المستقلة .

س ٣٢ / دالة الاحتمال هي علاقة بين :.....

أ . س ، ح (س) ب . حوادث بسيطة وحوادث مركبة .

ج . حوادث متنافية وحوادث مستقلة .

س ٣٣ / بفرض أن المتغير س له الدالة التالية، هذه الدالة هى :

س	١	٢	٣	٤
ح(س)	٠,٣	٠,٢	٠,١	صفر

أ . دالة احتمالية . ب . ليست دالة احتمالية .

س ٣٤ / بفرض أن المتغير س له الدالة التالية ، هذه الدالة هى :

س	١	٢	٣	٤
ح(س)	٠,٣	٠,٢	٠,٤	٠,١

أ . دالة احتمالية . ب . ليست دالة احتمالية .

س ٣٥ / بفرض أن المتغير س له الدالة الاحتمالية التالية ، القيمة المتوقعة μ =.....

س	١	٢	٣	٤
ح(س)	٠,٢	٠,٣	٠,٤	٠,١

أ . μ = ١,٢ ب . μ = ٢,٤ ج . μ = ٢,٤

س ٣٦ / بفرض أن المتغير س له الدالة الاحتمالية التالية ، التباين σ^2 =.....

س	١	٢	٣	٤
ح(س)	٠,٢	٠,٣	٠,٤	٠,١

أ . σ^2 = ٠,٤ ب . σ^2 = ٠,٨٤ ج . σ^2 = ٠,٤٨

س ٣٧ / بفرض أن المتغير س له الدالة الاحتمالية التالية ، قيمة ك =.....

س	١	٢	٣	٤
ح(س)	٠,١	٠,٣	ك	٠,١

أ . ك = ٠,٥ ب . ك = ٠,٢ ج . ك = صفر

س ٣٨ / عند ألقاء قطعة عملة سليمة ٥ مرات ، فان فراغ العينة يساوي :

أ . ٨ حالات . ب . ١٦ حالة . ج . ٣٢ حالة .

س ٣٩ / عند ألقاء قطعة نرد سليمة مرة واحدة ، فان فراغ العينة يساوي :

أ . ٦ حالات . ب . ١٢ حالة . ج . ٣٦ حالة .

س ٤٠ / بفرض أن المتغير س له الدالة الاحتمالية التالية ، القيمة المتوقعة μ = ...

س	-١	صفر	١	٢
ح(س)	٠,١	٠,٣	٠,١	٠,٥

أ . μ = ١ ب . μ = صفر ج . μ = ٢,٢

س ٤١ / بفرض أن المتغير س له الدالة الاحتمالية التالية ، التباين σ^2 =.....

س	-١	صفر	١	٢
ح(س)	٠,١	٠,٣	٠,١	٠,٥

أ . σ^2 = ٢,٢ ب . σ^2 = ١,٥ ج . σ^2 = ١,٢

س٤٢ / شروط دالة الاحتمال هي :

أ . ١ ≤ ح(س) ≤ صفر　　ب . مجـ ح(س) = ١　　ج . كل ما سبق .

س ٤٣/ إذا كان س متغير عشوائي ، فان التوقع له هو :.....

أ . μ = س　　ب . μ = مجـ [س × ح(س)]　　ج . μ = مجـ ح(س)

س ٤٤ / إذا كان س متغير عشوائي ، فان التباين له هو :

أ . $\sigma^{٢}$ = س^{٢} × مجـ (س)　　ب . $\sigma^{٢}$ = مجـ [س^{٢} × ح(س)] - $\mu^{٢}$

ج . $\sigma^{٢}$ = مجـ س^{٢} × ح(س)

س ٤٥ / القانون : ح(س) = ^{ن}ق س× ل ^{س}× (١- ل)$^{ن-س}$ يسمى بتوزيع .....

أ . توزيع ذو الحدين .　　ب . توزيع بواسون .　　ج . التوزيع الطبيعي .

س ٤٦/ في توزيع ذو الحدين ، القيمة المتوقعة μ هي : .....

أ . σμ =　　ب . μ = ل　　ج . μ = ن × ل

س ٤٧ / في توزيع ذو الحدين ، التباين هو : .....

أ . $\sigma^{٢}$ = ن ل　　ب . $\sigma^{٢}$ = ن × ل × (١- ل)　　ج . $\sigma^{٢}$ = ن × (١- ل)

س ٤٨ / تصنيف عينة من العمال إلى مدخنين وغير مدخنين ، هي تجربة خاضعة لتوزيع : .....

أ . توزيع ذو الحدين .　　ب . توزيع بواسون.　　ج . التوزيع الطبيعي .

س ٤٩ / في توزيع ذو الحدين ، كانت ن = ١٠ ، ل = ٣, . فان القيمة المتوقعة μ =.....

أ . μ = ٣, .　　ب . μ = ٣　　ج . μ = ١٠ ,٣

س ٥٠ / عند استخدام توزيع ذو الحدين ، كانت ن = ١٠ ، ل = ٣, . فان قيمة التباين =.....

أ . $\sigma^{٢}$ = ٣, .　　ب . $\sigma^{٢}$ = ٢١, .　　ج . $\sigma^{٢}$ = ٢ ,١

س ٥١ / إذا كانت نسبة الإنتاج المعيب في احد المصانع هي٢٠% ، سحبت عينة عشوائية من ٥ وحدات ، وعلى فرض أن الإنتاج المعيب هو متغير عشوائي يتبع توزيع ذو الحدين ، ما هو احتمال أن نجد بالعينة وحدة واحدة معيبة .

أ . ح(س = ١) = ٤٠٩٦, .　　ب . ح(س = ١) = ١ ,٤٠٩٦　　ج . ح(س = ١)= ١

س ٥٢ / إذا كانت نسبة الإنتاج المعيب في احد المصانع هي ٢٠% ، سحبت عينة عشوائية من ٥ وحدات ، وعلى فرض أن الإنتاج المعيب هو متغير عشوائي يتبع توزيع ذو الحدين ، ما هو احتمال أن نجد بالعينة ثلاث وحدات معيبة .

أ . ح(س = ٣) = ٠٠٨, .　　ب . ح(س = ٣) = ٠ ,٠٥١٢　　ج . ح(س = ٣) = ١ ,٠٠

س ٥٣ / إذا كان مدير الفريق القومي لكرة القدم يقدر أن نسبة الفوز في أي مباراة يلعبها خارج ارض الوطن هي٧٠%، فإذا كان سيلعب ٦ مباريات في الخارج ، وبفرض استبعاد حالة التعادل ، ما هو احتمال أن يفوز فيها جميعا ؟

أ . ح (س = ٦) = ١١٧٦, ٠　　ب . ح (س = ٦) = ٥٥١٢, .　　ج .ح (س = ٦) = ٨٧٩٦, .

س ٥٤/ يسمي توزيع بواسون بتوزيع الأحداث النادرة .

أ . صح .　　ب . خطأ.

س٥٥ / يعتبر توزيع بواسون حالة خاصة من توزيع ذو الحدين .

أ . صح . ب . خطأ.

س٥٦ / توزيع بواسون هو احد التوزيعات الاحتمالية .

أ . صح. ب . خطأ .

س٥٧ / توزيع بواسون يصف المتغيرات المتصلة مثل الأطوال والأوزان والأعمار .

أ . صح . ب . خطأ .

س ٥٨ / القانون التالي : ح(س) = [هـ $^{-م}$ × م ^{س}] ÷ س ! يسمي بتوزيع :

أ . توزيع ذو الحدين . ب . توزيع بواسون . ج . التوزيع الطبيعي .

س ٥٩ / في توزيع بواسون ، القيمة المتوقعة μ هي :.....

أ . μ = م = ن × ل ب . μ = م = ن ج . μ = م = ل

س ٦٠ / من خصائص توزيع بواسون أن :

أ . القيمة المتوقعة تساوي التباين ب . القيمة المتوقعة اكبر من التباين

ج . القيمة المتوقعة اصغر من التباين

س ٦١ / حوادث السيارات علي الطرق السريعة ، هي ظاهرة خاضعة لتوزيع :

أ . توزيع ذو الحدين . ب . توزيع بواسون . ج . التوزيع الطبيعي .

س ٦٢ / حوادث حرائق المنازل ، هي ظاهرة خاضعة لتوزيع :

أ . توزيع ذو الحدين . ب . توزيع بواسون . ج . التوزيع الطبيعي

س٦٣ / يستخدم توزيع بواسون بدلا من توزيع ذو الحدين إذا كان :

أ . حجم العينة اكبر من ٣٠ . ب . احتمال وقوع الحدث اقل من ١٠% .

ج . جميع الإجابات السابقة .

س ٦٤/ إذا كانت نسبة الإنتاج المعيب في احد المصانع هي ١% . سحبت عينة عشوائية من ١٠٠ وحدة ، وعلي فرض أن الإنتاج المعيب هو متغير عشوائي يتبع توزيع بواسون ، ما هو احتمال أن نجد بالعينة وحدة واحدة معيبة ، (هـ $^{-١}$ = ٣٧ ,)

أ . ح(س = ١) = ٣٧, . ب . ح(س = ١) = ٠١, ج . ح(س = ١) = ١٥,

س٦٥/ إذا كانت نسبة الإنتاج المعيب في احد المصانع هي ١% . سحبت عينة عشوائية من ١٠٠ وحدة ، وعلي فرض أن الإنتاج المعيب هو متغير شوائي يتبع توزيع بواسون ، ما هو احتمال أن نجد بالعينة ثلاث وحدات معيبة . (هـ $^{-١}$ = ٣٧ ,)

أ . ح(س=٣) = ٠٥٥٥, ب . ح(س=٣) = ٠٤٤٤, ج . ح(س=٣) = ٠٦١٦,

س ٦٦ / إذا كانت نسبة الإنتاج المعيب في احد المصانع هي ١% . سحبت عينة شوائية من ١٠٠ وحدة ، وعلي فرض أن الإنتاج المعيب هو متغيرعشوائي يتبع توزيع بواسون ، ما هو احتمال أن نجد بالعينة لا شيء من الوحدات المعيبة . (هـ $^{-١}$ = ٣٧ ,)

أ . ح(س= صفر) = صفر ب . ح(س= صفر) = ٠١, ج . ح(س= صفر) = ٣٧,

س ٦٧ / التوزيع الطبيعي يصف المتغيرات المتقطعة .

أ . نعم . ب . لا .

س٦٨ / التوزيع الطبيعي يصف المتغيرات المتصلة .

أ . نعم . ب . لا .

س٦٩/ يسمي التوزيع الطبيعي بتوزيع الأحداث النادرة .

أ . نعم . ب . لا .

س٧٠ / التوزيع الطبيعي يصف المتغيرات المتصلة مثل الأطوال والأعمار والأوزان.

أ . نعم . ب . لا .

س ٧١ / من خصائص منحني التوزيع الطبيعي أنة :.....

أ . منحني ملتوي لليسار . ب . منحني متماثل . ج . منحني ملتوي لليمين .

س ٧٢ / من خصائص منحني التوزيع الطبيعي أن :.....

أ . الوسط الحسابي = الوسيط = المنوال

ب . الوسط الحسابي ≠ الوسيط ≠ المنوال

ج . الوسط الحسابي > الوسيط > المنوال

س ٧٣/ من خصائص منحني التوزيع الطبيعي أن ٦٨% من قيم الظاهرة تقع بين : .....

أ . $\mu \pm \sigma$ ب . $\mu \pm ٢\sigma$ ج . $\mu \pm ٣\sigma$

س٧٤ / من خصائص منحني التوزيع الطبيعي أن ٩٥% من قيم الظاهرة تقع بين : .....

أ . $\mu \pm \sigma$ ب . $\mu \pm ٢\sigma$ ج . $\mu \pm ٣\sigma$

س ٧٥ / من خصائص منحني التوزيع الطبيعي أن ٩٩% من قيم الظاهرة تقع بين : .....

أ . $\mu \pm \sigma$ ب . $\mu \pm ٢\sigma$ ج . $\mu \pm ٣\sigma$

س٧٦/ من خصائص منحني التوزيع الطبيعي أن إجمالي المساحة تحت المنحني =.....

أ . واحد . ب . نصف . ج . واحد ونصف .

س٧٧ / مساحة النصف الأيمن من المنحني تساوي : .....

أ . ١ ب . ٠,٥ ج . - ٠,٥ .

س٧٨ / الدرجة المعيارية ى تساوي : .....

أ . $ى = [س - \mu] \div \sigma$ ب . $ى = [س - \mu] \times \sigma$ ج . $ى = [س + \mu] \div \sigma$

س٧٩ / إذا كانت μ = ١٠٠ ، σ = ١٠ ، فان القيمة المعيارية ى المقابلة للقيمة الأصلية س = ٨٠ هى : .....

أ . ى = ١ ب . ى = ٢ ج . ى = -٢

س٨٠ / إذا كانت μ = ٥٠ ، σ = ٥ ، فان القيمة المعيارية ى المقابلة للقيمة الأصلية س = ٥٠ هى : .....

أ . ى = ١ ب . ى = صفر ج . ى = ٥

س٨١/ إذا كان : ح (س ص) = ح (س) × ح (ص) ، فان : س ، ص تسمي حوادث .....

أ . مستقلة . ب . متنافية .

س ٨٢ / إذا كان: ح (س ص) = ح (س) × ح (ص / س) ، فان : س ، ص تسمي حوادث .....

أ . مستقلة . ب . غير مستقلة .

س ٨٣ / فترات الثقة هي إحدى أدوات الإحصاء التحليلي :.....

أ . صح . ب . خطأ .

س٨٤ / فترات الثقة هي إحدى طرق التقدير :.....

أ . صح . ب . خطأ .

س٨٥/ فترة الثقة عبارة عن حدين يقع داخلها : .....

أ . متوسط المجتمع فقط . ب . النسبة في المجتمع فقط . ج . كل ما سبق .

س٨٦/ إذا كانت : $\mu = س \pm ى \times [ع \div \sqrt{ن}]$ ، فان هذا يسمى :

أ . تقدير المتوسط بنقطة . ب . تقدير المتوسط بفترة ثقة . ج . تقدير النسبة بفترة ثقة

س٨٧ / إذا كانت: $ل = ل \pm ى \times [\sqrt{ل^ (١ - ل) \div ن}]$ ، فان هذا يسمى:

أ . تقدير النسبة بنقطة. ب . تقدير المتوسط بفترة ثقة . ج . تقدير النسبة بفترة ثقة .

س٨٨/ في فترة الثقة ٩٥% ، فان قيمة الدرجة المعيارية ى هى :.....

أ . ى = ١,٩٦ ب . ى = ٢,٥٨ ج . ى = صفر

س٨٩/ في فترة الثقة ٩٩% ، فان قيمة الدرجة المعيارية ى : .....

أ . ى = ١,٩٦ ب . ى = ٢,٥٨ ج . ى = صفر

س٩٠/ إذا توفرت لديك البيانات التالية : س = ٧٠ ، ع = $\sqrt{١٤}$ ، ن = ٤٩ ، ى = ١,٩٦ ، فان μ تقع بين :.....

أ . ٧٣,٩٢ ، ٦٦,٠٨ ب . ٧٠ ، ٨٤ ج . ٧٥ ، ٨٥

س٩١/ في احدي الشركات ، سحبت عينة من ١٠٠ موظف ، وكان متوسط العمر =٣٢ سنة بانحراف معياري ٥ سنة . قدر متوسط عمر الموظف في هذه الشركة بدرجة ثقة ٩٥ %.

أ . متوسط عمر الموظف في الشركة μ يقع بين : ٢٧ ، ٣٧ سنة

ب . متوسط عمر الموظف في الشركة μ يقع بين : ٣١,٠٢ ، ٣٢,٩٨ سنة

ج . متوسط عمر الموظف في الشركة μ يقع بين : ٣٠ ، ٤٠ سنة

س٩٢ / إذا توفرت لديك البيانات التالية : $ل^ = ٠,٤$ ، $(١ - ل^) = ٠,٦$ ، ن = ٤٠٠ ، ى = ٢,٥٨ ، فان ل تقع بين : .....

أ . ل = ٠,٣٣٧ ، ٠,٤٦٣ ب . ل = ٠,٣ ، ٠,٥

ج . ل = ٠,٥ ، ٠,٨

س ٩٣ / في جامعة الأمام اختيرت عينة من ٢٠٠ طالب ، كان عدد الوافدين بها ٥٠ طالب ، قدر نسبة الطلاب الوافدين في الجامعة بدرجة ثقة ٩٥%.

أ . نسبة الوافدين في الجامعة ل تقع بين : ٠,٣ ، ٠,٥

ب . نسبة الوافدين في الجامعة ل تقع بين : ٠,٣١ ، ٠,١٩ .

ج . نسبة الوافدين في الجامعة ل تقع بين : ٠,٢٥ ، ٠,٧٥ .

س ٩٤ / إذا توفرت لديك البيانات التالية :

ن١ = ١٠٠ س١ = ٧٠ ، ع١ = ٦

ن٢ = ١٠٠ س٢ = ٥٠ ، ع٢ = ٨

وعند درجة ثقة ٩٥% ، فان الفرق بين متوسطي المجتمعين يكون :.....

أ . (μ١ - μ٢) = ٢١,٩٦ ، ١٨,٠٤

ب .(μ١ - μ٢) = ٢٠ ، ١٨ ج . (μ١ - μ٢) = ٢٥، ١٥

س ٩٥ / يتناسب حجم العينة مع تباين المفردات في المجتمع (σ^2) تناسبا :.....

أ . طرديا . ب . عكسيا . ج . طرديا أو عكسيا .

س٩٦ / يتناسب حجم العينة مع خطأ التقدير (د) تناسبا :.....

أ . طرديا . ب . عكسيا . ج . طرديا أو عكسيا .

س ٩٧/ يتناسب حجم العينة مع درجة الثقة في التقدير تناسبا :.....

أ . طرديا . ب . عكسيا . ج . طرديا أو عكسيا .

س ٩٨/ إذا كانت النسبة في المجتمع ل مجهولة ، فإننا نعتبرها : .....

أ . ل = ٠,٥ ب . ل = ١ . ج . ل صفر

س ٩٩ / القانون المستخدم في تقدير حجم العينة في حالة المتوسط هو :.....

أ . ن = [ى^2 × σ^2] ÷ ع ب . ن = [ى^2 × σ^2] ÷ ل

ج . ن = [ى^2 × σ^2] ÷ د^2

س ١٠٠ / القانون المستخدم في تقدير حجم العينة في حالة النسبة هو :

أ . ن = [ى^2 × ل × (١-ل)] ÷ د^2 ب . ن = [ى^2 × ل^2] ÷ د^2

ج . ن = [ى^2 × (١-ل)] ÷ د^2

س ١٠١ / بفرض ان : ى= ١,٩٦ ، د = ٣ ، σ^2 = ٥٠ ، فان حجم العينة ن يكون :.....

أ . ن = ٢١ تقريبا ب . ن = ٥٠ تقريبا ج . ن = ٨٠ تقريبا

س١٠٢/ ما هو حجم العينة الواجب سحبها من طلاب التعليم عن بعد لتقدير متوسط عمر الدارس بشرط ألا يتجاوز الخطأ في التقدير عن ٣ سنوات وبدرجة ثقة ٩٥% ، على فرض أن الانحراف المعياري للأعمار = ٨ سنوات .

أ . ن = ٧٠ طالب تقريبا ب . ن = ٥٠ طالب تقريبا ج . ن = ٢٧ طالب تقريبا

س١٠٣ / ما هو حجم العينة الواجب سحبها من العاملين بإحدى الشركات لتقدير نسبة المتزوجين فيها بشرط ألا يتجاوز الخطأ في التقدير عن ٣% وبدرجة ثقة ٩٥% على فرض أن نسبة المتزوجين من دراسات سابقة كانت ٤٥% .

أ . ن = ١٠٥٦ موظف تقريبا ب . ن = ٧٧٠٠ موظف تقريبا

ج . ن = ١٠٠٠ موظف تقريبا

س١٠٤ / ما هو حجم العينة الواجب سحبها من مدينة الرياض لتقدير نسبة البطالة بها بشرط ألا يتجاوز الخطأ في التقدير عن ٣% وبدرجة ثقة ٩٥% .

أ . ن = ١٠٠٠ مواطن تقريبا ب . ن = ١٠٦٧ مواطن تقريبا

ج . ن = ١٨٠٠ مواطن تقريبا

س١٠٥/ اختبارات الفروض الإحصائية هي إحدى أدوات الإحصاء التحليلي .

أ . صح . ب . خطأ .

س١٠٦/ فترات الثقة واختبارات الفروض الإحصائية هما أدوات الإحصاء التحليلي .

أ . صح . ب . خطأ .

س١٠٧/ الفروض الإحصائية نوعان : فرض عدمي وفرض بديل .

أ . صح . ب . خطأ .

س ١٠٨/ مستوي المعنوية هو احد أنواع أخطاء القرار الإحصائي .

أ . صح . ب . خطأ .

س ١٠٩/ يرمز لمستوي المعنوية بالرمز α .

أ . صح . ب . خطأ .

س ١١٠/ مستوي المعنوية α هو التباين .

أ . صح . ب . خطأ .

س ١١١/ يعرف مستوي المعنوية α على النحو التالي ..... .

أ . رفض الفرض ألعدمي وهو صحيح ويجب قبوله .

ب . رفض الفرض ألعدمي وهو خطأ ويجب رفضه .

ج . قبول الفرض ألعدمي وهو صحيح ويجب قبوله .

س١١٢/ بفرض توفر البيانات التالية بعد إجراء تجربة عشوائية : μ = ٧٠ ، ن = ١٠٠ ، س = ٨٠ ، ع = ١٠ ، α = ٥% . هنا تكون قيمة وسيلة الاختبار ى = ...

أ . ى = ٥ ب . ى = ١٠ ج . ى = ١٥

س ١١٣/ بفرض توفر البيانات التالية بعد إجراء تجربة عشوائية : μ = ١٢ ، ن = ٣٦ ، س = ١٠ ، ع = ٣ ، α = ٥% . قيمة وسيلة الاختبار ى = ...

أ . ى = ٣ ب . ى = - ١ ج . ى = - ٤

س ١١٤ / إذا كانت قيمة وسيلة الاختبار (ى) المحسوبة = ١,٢ والقيمة الجدولية ى= ٢,٥٨ ، فان القرار يكون :.....

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض ألعدمي . ج . لا يمكن اتخاذ قرار .

س ١١٥ / إذا كانت قيمة وسيلة الاختبار (ى) المحسوبة = ١,٥ والقيمة الجدولية ى= ١,٩٦ ، فان القرار يكون :.....

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض ألعدمي . ج . لا يمكن اتخاذ قرار.

س ١١٦/ إذا كانت قيمة وسيلة الاختبار (ى) المحسوبة = ٣,٥ والقيمة الجدولية ى = ٢,٥٨ فان القرار يكون :.....

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض ألعدمي . ج . لا يمكن اتخاذ قرار .

س ١١٧/ إذا كانت قيمة وسيلة الاختبار (ى) المحسوبة = ٢,٥ والقيمة الجدولية ى = ٢,٥٨ ، فان القرار يكون :.....

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب .رفض الفرض ألعدمي . ج . لا يمكن اتخاذ قرار .

س ١١٨ / القيم الجدولية : ١,٩٦ ، ٢,٥٨ هي قيم مستخرجة من جدول .....

أ . توزيع ذو الحدين . ب . توزيع بواسون . ج . التوزيع الطبيعي .

س١١٩/ عند مستوى معنوية α = ٥% واختبار طرفين، تكون القيمة الجدولية ى:

أ . ى = ١,٩٦ ب . ى = ٢,٥٨

س١٢٠/عند مستوى معنوية α = ١% واختبار طرفين ، تكون القيمة الجدولية ى:

أ . ى = ١,٩٦ ب . ى = ٢,٥٨

س١٢١/ إذا كان متوسط إنتاجية العامل في احد المصانع هي ٣٠ وحدة في اليوم . جرب نظاما للحوافز المادية على عينة من ١٠٠ عامل لمدة معينة ، تبين بعدها أن متوسط إنتاجية العامل في العينة أصبح ٣٨ وحدة بانحراف معياري ٤ وحدات. أريد اختبار اثر الحوافز المادية على إنتاجية العامل . في ضوء هذا الاختبار يكون شكل الفرض ألعدمي والفرض البديل هو :

أ . الفرض ألعدمي μ = ٣٠ ، الفرض البديل μ ≠ ٣٠

ب . الفرض ألعدمي μ = ٣٠ ، الفرض البديل μ < ٣٠

ج . الفرض ألعدمي μ = ٣٨ ، الفرض البديل μ > ٣٠

س ١٢٢/ إذا كان متوسط إنتاجية العامل في احد المصانع هي ٣٠ وحدة في اليوم .جرب نظاما للحوافز المادية على عينة من ١٠٠ عامل لمدة معينة، تبين بعدها أن متوسط إنتاجية العامل في العينة أصبح ٣٨ وحدة بانحراف معياري ٤ وحدات. أريد اختبار الفرض القائل بأن الحوافز المادية تحسن من إنتاجية العامل . في ضوء هذا الاختبار يكون شكل الفرض ألعدمي والفرض البديل هو :

أ . الفرض ألعدمي μ = ٣٠ ، الفرض البديل μ ≠ ٣٠

ب . الفرض ألعدمي μ = ٣٠ ، الفرض البديل μ < ٣٠

ج . الفرض ألعدمي μ = ٣٨ ، الفرض البديل μ > ٣٠

س ١٢٣/ إذا كان متوسط إنتاجية العامل في احد المصانع هي ٣٠ وحدة في اليوم.جرب نظاما للحوافز المادية على عينة من ١٠٠ عامل لمدة معينة ، تبين بعدها أن متوسط إنتاجية العامل في العينة أصبح ٣٨ وحدة بانحراف معياري ٤ وحدات. وعلى فرض أن القيمة الجدولية عند مستوى معنوية ٥ % هي١,٩٦.أريد اختبار اثر الحوافز المادية على إنتاجية العامل . وفق هذه البيانات تكون القيمة المحسوبة ى هى :

أ . ى = ١٠ ب . ى = ٢٠ ج . ى = ٣٠

س١٢٤/ مستخدما بيانات السؤال السابق ، يكون القرار الإحصائي هو :.....

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض ألعدمي . ج. لا يمكن اتخاذ قرار.

س١٢٥/ إذا كان متوسط درجة الطالب في احد المقررات هي ٧٥ درجة . جربت طريقة حديثة في تدريس هذا المقرر على عينة من ٦٤ طالب لمدة معينة ، تبين بعدها أن متوسط درجة الطالب في هذه العينة أصبح ٦٥ درجة بانحراف معياري ٥ درجات. أريد اختبارا لفرض القائل بان الطريقة الحديثة ستؤدي إلى تدني مستوى الطالب . في ضوء هذا الاختبار يكون شكل الفرض ألعدمي والفرض البديل هو : .....

أ . الفرض ألعدمي μ = ٦٥ ، الفرض البديل μ ≠ ٦٥٠

ب . الفرض ألعدمي μ = ٧٥ ، الفرض البديل μ < ٧٥

ج . الفرض ألعدمي μ = ٧٥ ، الفرض البديل μ > ٧٥

س١٢٦ / إذا كان متوسط وزن الطفل في عامه الأول هو ٩ كجم . جرب احد أنواع الأغذية الحديثة على عينة من ١٠٠ طفل لمدة معينة ، تبين بعدها أن متوسط وزن الطفل في العينة أصبح ١٢ كجم بانحراف معياري ٢ كجم . وعلى فرض أن القيمة الجدولية عند مستوى معنوية ٥% هي ١,٩٦ .أريد اختبار اثر هذا الغذاء على وزن الطفل . وفق هذه المعلومات ، يكون القرار الإحصائي هو :

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض العدمي. ج . لا يمكن اتخاذ قرار.

س١٢٧ / إذا كان متوسط وزن الطفل في عامه الأول هو ١٠ كجم . جرب احد أنواع الأغذية الحديثة على عينة من ٣٦ طفل لمدة معينة ، تبين بعدها أن متوسط وزن الطفل في العينة أصبح ١١ كجم بانحراف معياري ٣ كجم . وعلى فرض أن القيمة الجدولية عند مستوى معنوية ١% هي ٢,٥٨. أريد اختبار اثر هذا الغذاء على وزن الطفل . وفق هذه المعلومات ، يكون القرار الإحصائي هو :

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض العدمي. ج . لا يمكن اتخاذ قرار.

س١٢٨/ إذا كانت نسبة توزيع احد المنتجات هي ٦٠% . نظمت حملة إعلانية لهذا المنتج لمدة معينة ، تبين بعدها أنة في عينة من ١٠٠٠٠ أسرة ،أن نسبة التوزيع أصبحت ٦٦% . أريد اختبار اثر الحملة الإعلانية على توزيع هذا المنتج .وفق هذه البيانات يكون الفرض ألعدمي والفرض البديل على الصورة:

أ . الفرض ألعدمي ل = ٠,٦ ، الفرض البديل ل ≠ ٠,٦

ب . الفرض ألعدمي ل = ٠,٦ ، الفرض البديل ل < ٠,٦

ج . الفرض ألعدمي ل = ٠,٦ ، الفرض البديل ل > ٠,٦

س١٢٩/ إذا كانت نسبة توزيع احد المنتجات هي ٦٠% . نظمت حملة إعلانية لهذا المنتج لمدة معينة ، تبين بعدها أنة في عينة من ١٠٠٠٠ أسرة ،أن نسبة التوزيع أصبحت ٦٦% .أريد اختبار اثر الحملة الإعلانية على توزيع هذا المنتج . وعلى فرض أن القيمة الجدولية = ١,٩٦ وفق هذه البيانات ، تكون قيمة ى المحسوبة علي الصورة :

أ . ى = ١٢,٢٤ تقريبا ب . ى = ٦ ج . ى = ١٦

س١٣٠/ مستخدما بيانات السؤال السابق ، يكون القرار الإحصائي هو :

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض العدمي. ج . لا يمكن اتخاذ قرار.

س١٣١ / بصفة عامة ، إذا كانت القيمة المحسوبة لوسيلة الاختبار(ى المحسوبة) <u>اكبر من</u> القيمة الجدولية (ى الجدولية)، فهذا يعني :

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض ألعدمي . ج . لا يمكن اتخاذ قرار .

س١٣٢/ بصفة عامة ، إذا كانت القيمة المحسوبة لوسيلة الاختبار(ى المحسوبة) <u>اصغر من</u> القيمة الجدولية (ى الجدولية)، فهذا يعني :

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض العدمي. ج . لا يمكن اتخاذ قرار.

س١٣٣ / بصفة عامة ، إذا كانت القيمة المحسوبة لوسيلة الاختبار(ى المحسوبة) <u>تساوي</u> القيمة الجدولية (ى الجدولية)، فهذا يعني :

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض العدمي. ج . لا يمكن اتخاذ قرار.

س١٣٤/ اجري اختبارا في مادة الإحصاء على عينتين من الطلبة ، وحصلنا على النتائج التالية : في العينة الأولى والتي تضم ٥٠ طالب ، كان متوسط الدرجة = ١٨ بانحراف معياري = ٢ درجة. أما في العينة الثانية والتي تضم أيضا ٥٠ طالب ، كان متوسط الدرجة = ١٥ بانحراف معياري= ٤ درجات .أريد اختبار الفرض القائل بعدم وجود اختلاف حقيقي بين العينتين عند مستوى المعنوية ٥% . وفق هذه البيانات يكون الفرض ألعدمي والفرض البديل على الصورة :

أ . الفرض ألعدمي : $\mu_1 = \mu_2$ ، الفرض البديل : $\mu_1 \neq \mu_2$

ب . الفرض ألعدمي : $\mu_1 = \mu_2$ ، الفرض البديل : $\mu_1 < \mu_2$

ج . الفرض ألعدمي : $\mu_1 = \mu_2$ ، الفرض البديل : $\mu_1 > \mu_2$

س١٣٥/ اجري اختبارا في مادة الإحصاء على عينتين من الطلبة ، وحصلنا علي النتائج التالية : في العينة الأولى والتي تضم ٥٠ طالب ، كان متوسط الدرجة = ١٨ بانحراف معياري = ٢ درجة. أما في العينة الثانية والتي تضم أيضا ٥٠ طالب ، كان متوسط الدرجة = ١٥ بانحراف معياري= ٤ درجات . أريد اختبار الفرض القائل بعدم وجود اختلاف حقيقي بين العينتين عند مستوى المعنوية ٥% ، حيث القيمة الجدولية = ١,٩٦. وفق هذه البيانات تكون قيمة وسيلة الاختبار ى:....

أ . ى = ٤,٧٤ ب . ى = - ١٤ ج . ى = ٣٣

س١٣٦/ اجري اختبارا في مادة الإحصاء على عينتين من الطلبة ، وحصلنا على النتائج التالية : في العينة الأولى والتي تضم ٥٠ طالب ، كان متوسط الدرجة = ١٨ بانحراف معياري = ٢ درجة. أما في العينة الثانية والتي تضم أيضا ٥٠ طالب ، كان متوسط الدرجة = ١٥ بانحراف معياري= ٤ درجات . أريد اختبار الفرض القائل بعدم وجود اختلاف حقيقي بين العينتين عند مستوى المعنوية ٥% ، حيث القيمة الجدولية = ١,٩٦. وفق هذه البيانات يكون القرار الإحصائي هو : ....

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض العدمي. ج . لا يمكن اتخاذ قرار.

س١٣٧/ أجريت دراسة عن ظاهرة الأجور على عينتين من عمال صناعتي الحديد والأسمنت وحصلنا على النتائج التالية : في عينة من عمال صناعة الحديد من ١٠٠ عامل ، كان متوسط الأجر اليومي = ٢٠٠ ريال بانحراف معياري = ٢٠ريال. وفي عينة من عمال صناعة الأسمنت من ١٠٠ عامل ،كان متوسط ألأجر اليومي١٧٠ ريال بانحراف معياري= ٣٠ ريال . أريد اختبار الفرض القائل بأن الأجور في صناعة الحديد أعلا من الأجور في صناعة الأسمنت عند مستوى المعنوية ١% ، حيث القيمة الجدولية = ٢,٥٨ . وفق هذه البيانات يكون الفرض ألعدمي والفرض البديل علي الصورة :

أ . الفرض ألعدمي : $\mu_1 = \mu_2$ ، الفرض البديل : $\mu_1 \neq \mu_2$

ب . الفرض ألعدمي : $\mu_1 = \mu_2$ ، الفرض البديل : $\mu_1 < \mu_2$

ج . الفرض ألعدمي : $\mu_1 = \mu_2$ ، الفرض البديل : $\mu_1 > \mu_2$

س١٣٨/ أجريت دراسة عن ظاهرة الأجور على عينتين من عمال صناعتي الحديد والأسمنت وحصلنا على النتائج التالية : في عينة من عمال صناعة الحديد من ١٠٠ عامل ، كان متوسط الأجر اليومي = ٢٠٠ ريال بانحراف معياري = ٤٠ ريال. وفي عينة من عمال صناعة الأسمنت من ١٠٠ عامل ،كان متوسط ألأجر اليومي١٧٠ ريال بانحراف معياري= ٣٠ ريال . أريد اختبار الفرض القائل بعدم وجود فروق بين الأجور في الصناعتين. وفق هذه البيانات تكون قيمة ى=...

أ . ى = ٦ ب . ى = ١٢ ج . ى = ٢٢

س١٣٩/ أجريت دراسة عن ظاهرة الأجور على عينتين من عمال صناعتي الحديد والأسمنت وحصلنا على النتائج التالية : في عينة من عمال صناعة الحديد من ١٠٠ عامل ، كان متوسط الأجر اليومي = ٢٠٠ ريال بانحراف معياري = ٤٠ ريال. وفي عينة من عمال صناعة الأسمنت من ١٠٠ عامل ،كان متوسط ألأجر اليومي١٧٠ ريال بانحراف معياري= ٣٠ ريال . أريد اختبار الفرض القائل بعدم وجود فروق بين الأجور في الصناعتين عند مستوى المعنوية ١% ، حيث القيمة الجدولية = ٢,٥٨ . وفق هذه البيانات يكون القرار الإحصائي هو : .....

أ . قبول الفرض ألعدمي . ب . رفض الفرض العدمي. ج . لا يمكن اتخاذ قرار.

س إذا كان متوسط الدرجات في اختيار الإحصاء ٧٠ درجة بانحراف معياري ١٠ درجات ، وعلى فرض أن الدرجات متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي ، اختير احد الطلبة عشوائيا ، ما هو احتمال أن يكون حاصلا علي أكثر من ٨٠ درجة ؟ (إليك جزء من جدول التوزيع الطبيعي)

ي	١	١,٥	٢
ح (ي)	,٣٤	,٤٣	,٤٧

ح(س > ٨٠) =١٦, .

س٨٢ / إذا كان متوسط الدرجات في اختيار الإحصاء ٧٠ درجة بانحراف معياري ١٠ درجات ،وعلى فرض أن الدرجات متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي ، اختير احد الطلبة عشوائيا ، ما هو احتمال أن يكون حاصلا علي اقل من ٨٠ درجة ؟ (إليك جزء من جدول التوزيع الطبيعي)

ى	١	١,٥	٢
ح (ى)	,٣٤	,٤٣	,٤٧

ح(س<٨٠) =٨٤, .

س٨٣ / إذا كان متوسط الدرجات في اختيار الإحصاء ٧٠ درجة بانحراف معياري ١٠ درجات ، وعلى فرض أن الدرجات متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي ، اختير احد الطلبة عشوائيا ، ما هو احتمال أن يكون حاصلا علي اقل من ٩٠ درجة ؟ (إليك جزء من جدول التوزيع الطبيعي)

ى	١	١,٥	٢
ح (ى)	,٣٤	,٤٣	,٤٧

. ح(س < ٩٠) = ٩٧, .

س إذا كان متوسط الدرجات في اختيار الإحصاء ٧٠ درجة بانحراف معياري ١٠ درجات ، وعلى فرض أن الدرجات متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي ، اختير احد الطلبة عشوائيا ، ما هو احتمال أن يكون حاصلا علي أكثر من ٧٥ درجة ؟ (إليك جزء من جدول التوزيع الطبيعي)

ى	,٥٠	١	٢
ح (ى)	,١٩	,٣٤	,٤٧

. ح(س > ٧٥) =٣١, .

س٨٥ / إذا كان متوسط الدرجات في اختيار الإحصاء ٧٠ درجة بانحراف معياري ١٠ درجات ، وعلى فرض أن الدرجات متغير عشوائي يتبع التوزيع الطبيعي ، اختير احد الطلبة عشوائيا ، ما هو احتمال أن يكون حاصلا علي اقل من ٦٠ درجة ؟

ى	١	١,٥	٢
ح (ى)	,٣٤	,٤٣	,٤٧

. ح(س > ٦٠) = ١٦, .

س إذا كانت مدة بقاء المريض بأحد المستشفيات يتبع توزيع طبيعي بمتوسط = ١٢يوم وانحراف معياري ٤ أيام ، فإذا استقبلت المستشفي مريض في احد الأيام ، ما هو احتمال أن يبقي بها اقل من ٨ أيام ؟ (يمكنك استخدام هذا المقطع من جدول التوزيع الطبيعي):

ى	,٥٠	١	١,٥٠
ح (ى)	,١٩	,٣٤	,٤٣

ح(س > ٨) =١٦, .

س إذا كانت مدة بقاء المريض بأحد المستشفيات يتبع توزيع طبيعي بمتوسط = ١٢يوم وانحراف معياري ٤ أيام ، فإذا استقبلت المستشفي مريض فياحد الأيام ، ما هو احتمال أن يبقي بها أكثر من ١٥ يوم ؟ (يمكنك استخدام هذا المقطع من جدول التوزيع الطبيعي):

ى	,٥٠	,٧٥	١
ح (ى)	,١٩	,٢٧	,٣٤

. ح(س > ١٥) = ٢٣, .

س إذا كانت مدة بقاء المريض بأحد المستشفيات يتبع توزيع طبيعي بمتوسط = ١٢يوم وانحراف معياري ٤ أيام ، فإذا استقبلت المستشفي مريض في احد الأيام، ما هو احتمال أن يبقي بها اقل من ١٢ يوم ؟ يمكنك استخدام هذا المقطع من جدول التوزيع الطبيعي :

ى	٠,٥٠	١	١,٥٠
ح (ى)	٠,١٩	٠,٣٤	٠,٤٣

أ . ح(س < ١٢) = ٠,٥

س في احد المصانع ،كان متوسط إنتاجية العامل في اليوم ٢٠ وحدة بانحراف معياري ٤ وحدات ، وعلى فرض أن الإنتاجية هى متغير عشوائي يتبع توزيع طبيعي ، اختير احد العمال عشوائيا ، ما هو احتمال أن يكون إنتاجه اليومي ما بين ٢٢ ، ٢٦ وحدة؟

استخدم هذا المقطع من جدول التوزيع الطبيعي :

ى	٠,٥٠	١	١,٥٠
ح (ى)	٠,١٩	٠,٣٤	٠,٤٣

ح(٢٦ > س > ٢٢) = ٠,٢٤

س ٩٠ / في احد المصانع ،كان متوسط إنتاجية العامل في اليوم ٢٠ وحدة بانحراف معياري ٤ وحدات ، وعلي فرض أن الإنتاجية هي متغير عشوائي يتبع توزيع طبيعي ، اختير احد العمال عشوائيا ، ما هو احتمال أن يكون إنتاجه اليومي ما بين ١٦ ، ١٨ وحدة؟

ى	٠,٥٠	١	١,٥٠
ح (ى)	٠,١٩	٠,٣٤	٠,٤٣

ب . ح(١٨ > س > ١٦) = ٠,١٥

س/ في احد المصانع ،كان متوسط إنتاجية العامل في اليوم ٢٠ وحدة بانحراف معياري ٤ وحدات ، وعلي فرض أن الإنتاجية هي متغير عشوائي يتبع توزيع طبيعي ، اختير احد العمال عشوائيا ، ما هو احتمال أن يكون إنتاجه اليومي ما بين ١٦ ، ٢٢ وحدة؟

يمكنك استخدام هذا المقطع من جدول التوزيع الطبيعي :

ى	٠,٥٠	١	١,٥٠
ح (ى)	٠,١٩	٠,٣٤	٠,٤٣

أ . ح(٢٢ > س > ١٦) = ٠,٥٣