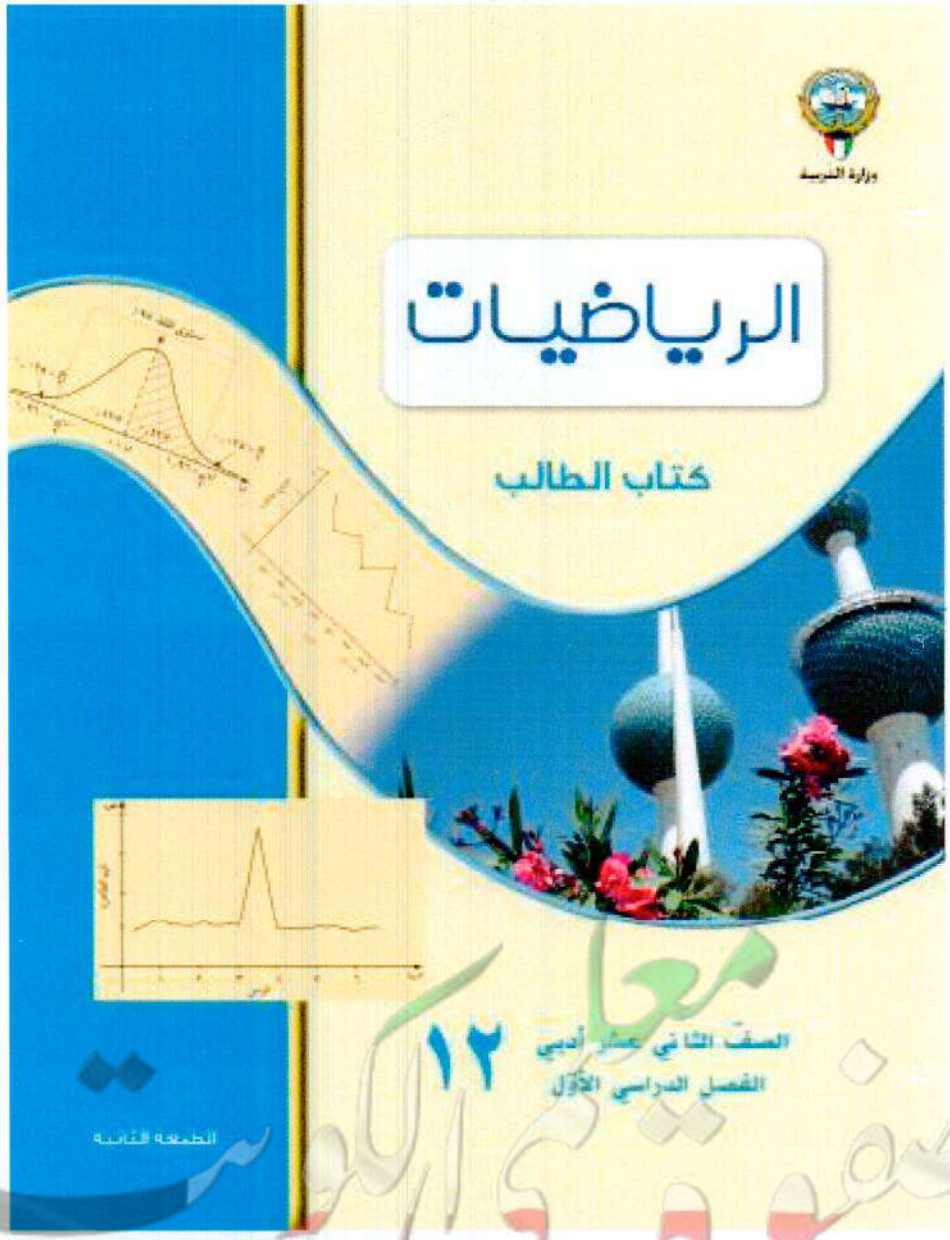
نماذج تقويمي أول

للصف الثاني عشر

أدبي ٢٠٢١ - ٢٠٢٢م

شعبان جمال



الإجابات
Hala Labeeb
H.L.
معلمتي
صفوة الكويت
KuwaitTeacher.Com

شعبان جمال

H.C.

نموذج تقويمي (١) للصف الثاني عشر أدبي فترة أولى ٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢ م

==========

عينة عشوائية حجمها ن = ٦٤ أُخذت من مجتمع إحصائي تباينه σ^2 = ١٦، فإذا علم أن المتوسط الحسابي للعينة $\bar{س}$ = ١٣، باستخدام مستوى ثقة ٩٥٪

(أ) أوجد هامش الخطأ.

(ب) أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي μ.

(جـ) فسّر فترة الثقة.

ن = ٦٤
σ^2 = ١٦
σ = $\sqrt{١٦}$ = ٤
$\bar{س}$ = ١٣
مستوى الثقة = ٩٥٪

(أ) ∵ مستوى الثقة ٩٥٪
∴ القيمة الرجة $م_{\frac{\alpha}{2}}$ = ١,٩٦
∵ σ معلومة
∴ هامش الخطأ هـ = $م_{\frac{\alpha}{2}} \times \frac{\sigma}{\sqrt{ن}}$
= ١,٩٦ × $\frac{٤}{\sqrt{٦٤}}$
= ٠,٩٨

(ب) ∴ فترة الثقة هي : ($\bar{س}$ - هـ ، $\bar{س}$ + هـ)
= (١٣ - ٠,٩٨ ، ١٣ + ٠,٩٨)
= (١٢,٠٢ ، ١٣,٩٨)

(جـ) عند اختيار ١٠٠ عينة عشوائية من المجتمع نفسه (ن = ٦٤) وحساب حدود فترة الثقة لكل عينة فإننا نتوقع أن ٩٥ فترة تحوي القيمة الحقيقية للمتوسط الحسابي للمجتمع μ.

==========

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

إذا كانت درجات الحرية هي ٣٠ فإن حجم العينة هو ٢٩ — (أ) (ب)

درجات الحرية = (ن - ١)
٣٠ = ن - ١ ← ن = ٣١

.....

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

إذا كانت ن=١٦ ، $\bar{س}$ = ٧٠ ، ع=٥ عند اختبار الفرض بأن μ = ٧٢ عند مستوى معنوية α = ٠,٠٥ فإن المقياس الإحصائي هو :

(أ) ن = ١,٦ (ب) ن = -١,٦ (جـ) ت = -١,٦ (د) ت = ١,٦

σ غير معلومة
ن ≤ ٣٠
$ت = \frac{\bar{س} - \mu}{\frac{ع}{\sqrt{ن}}} = \frac{٧٠ - ٧٢}{\frac{٥}{\sqrt{١٦}}} = -١,٦$

شعبان جمال

Kuwaitteacher.com

H.L

نموذج تقويمي (٢) للصف الثاني عشر أدبي فترة أولى ٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢ م

==========

يزعم معلم مادة الرياضيات أن المتوسط الحسابي لدرجات الطلّاب في مادتّه هو ١٦ درجة حيث النهاية العظمى ٢٠ درجة. إذا أخذت عيّنة من ١٠ طلّاب فوجد أن المتوسط الحسابي $\bar{س} = ١٥$ درجة، والانحراف المعياري $\sigma = ١,٤$ درجة، فاختبر فرضية المعلم عند مستوى المعنوية $\alpha = ٠,٠٥$

① صياغة الفروض

ف: $\mu = ١٦$ مقابل ف$_١$: $\mu \neq ١٦$

ن = ١٠

$\bar{س}$ = ١٥

σ = ١,٤

α = ٠,٠٥

② ∵ $\sigma = ١,٤$ (معلومة)

∴ نستخدم المقياس الإحصائي م

$$م = \frac{\bar{س} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{ن}}}$$

$$= \frac{١٥ - ١٦}{\frac{١,٤}{\sqrt{١٠}}} = -٢,٥٨$$

③ ∵ $\alpha = ٠,٠٥$

∴ $\frac{\alpha}{٢} = ٠,٠٥ \div ٢ = ٠,٠٢٥$

∴ $م_{\frac{\alpha}{٢}} = ١,٩٦$

④ منطقة القبول هي $(-١,٩٦ ، ١,٩٦)$

⑤ ∵ $-٢,٥٨ \notin (-١,٩٦ ، ١,٩٦)$

∴ القرار: نرفض فرض العدم $\mu = ١٦$ ونقبل الفرض البديل $\mu \neq ١٦$

==========

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

المعلمة هي ثابت يصف توزيع العينة (تقديرا لمجتمع) كالوسط الحسابي أو الانحراف المعياري لها (أ) (ب)

.....

لكل بند أربعة اختبارات واحد منها فقط صحيح · ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

إذا كانت فترة الثقة عند مستوى ثقة ٩٥% لعينة أخذت من مجتمع يتبع التوزيع الطبيعي هي (٣,٢ ، ١٧,٨) فإن $\bar{س}$ = $\frac{٣,٢ + ١٧,٨}{٢}$ =

(أ) ٢١ (ب) ١,٩٦ (جـ) ١٠,٥ (د) ٠,٤٧٥

شعبان جمال

KuwaitTeacher.Com

نموذج تقويمي (٣) للصف الثاني عشر أدبي فترة أولى ٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢ م

==========

H.L.

أخذت عينة عشوائية من مجتمع طبيعي حجمها ن = ٨١ ومتوسطها الحسابي $\bar{س}$ = ٥٠، وانحرافها المعياري ع = ٩، باستخدام مستوى ثقة ٩٥٪

(أ) أوجد هامش الخطأ.

(ب) أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي μ.

(جـ) فسّر فترة الثقة.

ن = ٨١
$\bar{س}$ = ٥٠
ع = ٩
مستوى الثقة = ٩٥٪

(أ) ∵ مستوى الثقة ٩٥٪
∴ القيمة الحرجة $ح_{\frac{\alpha}{2}}$ = ١,٩٦
∵ σ غير معلومة
ن > ٣٠
∴ هامش الخطأ هـ = $ح_{\frac{\alpha}{2}} \times \frac{ع}{\sqrt{ن}}$
= ١,٩٦ × $\frac{٩}{\sqrt{٨١}}$ = ١,٩٦

(ب) فترة الثقة هي ($\bar{س}$ - هـ ، $\bar{س}$ + هـ)
= (٥٠ - ١,٩٦ ، ٥٠ + ١,٩٦)
= (٤٨,٠٤ ، ٥١,٩٦)

(جـ) عندما نختار ١٠٠ عينة عشوائية ذات الحجم نفسه (ن = ٨١) ونحسب حدود فترة الثقة لكل عينة فإننا نتوقع أن ٩٥ فترة تحوي القيمة الحقيقية للمتوسط الحسابي للمجتمع ٩٥٪

==========

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

(١ − α) هي معامل مستوى الثقة. (أ) (ب)

.....

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

أُخذت عينة من مجتمع طبيعي معياري حجمها ن = ١٠٠ ومتوسطها الحسابي $\bar{س}$ = ٤٠ وانحرافها المعياري ع = ١٠ باستخدام جدول التوزيع الطبيعي عند مستوى ثقة ٩٧٪ تكون القيمة الحرجة $ح_{\frac{\alpha}{2}}$ تساوي:

ن > ٣٠
∵ مستوى الثقة ٩٧٪

(أ) ٢,١٦ ∵ ١ − α = ٠,٩٧
(ب) ٢,١٨
(جـ) ٢,١٧ $\frac{١ - α}{٢}$ = ٠,٩٧ ÷ ٢ = ٠,٤٨٥
(د) ليس أي مما سبق

باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري
$ح_{\frac{\alpha}{2}}$ = ٢,١٧ ← ٠,٤٨٥

شعبان جمال

Kuwaitedu.com

نموذج تقويمي (٤) للصف الثاني عشر أدبي فترة أولى ٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢ م

في عينة من مجتمع إحصائي إذا كانت $\bar{س} = ٤٠$ ، $ع = ٧$ ، وحجم العينة $ن = ٥٠$، اختبر الفرض $\mu = ٣٥$ مقابل الفرض البديل $\mu \neq ٣٥$ عند مستوى المعنوية ٠,٠٥

$\bar{س} = ٤٠$
$ع = ٧$
$ن = ٥٠$

① صياغة الفروض :
ف : $\mu = ٣٥$ مقابل ف : $\mu \neq ٣٥$

② ∵ ن عينة معاينة ، ن > ٣٠
∴ نستخدم المقياس الإحصائي هـ

$$هـ = \frac{\bar{س} - \mu}{\frac{ع}{\sqrt{ن}}}$$

$$= \frac{٤٠ - ٣٥}{\frac{٧}{\sqrt{٥٠}}} = ٥,٠٥$$

③ ∵ $\alpha = ٠,٠٥$
∴ $\frac{\alpha}{٢} = \frac{٠,٠٥}{٢} = ٠,٠٢٥$
∴ $هـ_{\frac{\alpha}{٢}} = ١,٩٦$

④ منطقة القبول هي : $(-١,٩٦ ، ١,٩٦)$

⑤ ∵ $٥,٠ \notin (-١,٩٦ ، ١,٩٦)$
∴ القرار هو قبول الفرض البديل $\mu \neq ٣٥$

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

الاحصاءة هو اقتران تتعين قيمته من العينة كالمتوسط الحسابي $\bar{س}$ أو الانحراف المعياري ع . (أ) (ب)

.....

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

أخذت عينة من مجتمع طبيعي حجمها ن = ٢٥ ومتوسطها الحسابي $\bar{س} = ٣٠$ وانحرافها المعياري ع = ١٠ باستخدام مستوى ثقة ٩٥٪ فإن القيمة الحرجة ت $_{\frac{\alpha}{٢}}$ تساوي

(أ) ٢,٠٦٩ (ب) ٢,٠٦٠ (جـ) ١,٩٦ (د) ٢,٠٦٤

درجات الحرية = ن - ١ = ٢٥ - ١ = ٢٤
$\frac{\alpha}{٢} = \frac{١ - ٠,٩٥}{٢} = ٠,٠٢٥$
ت $_{\frac{\alpha}{٢}}$ = ت $_{٠,٠٢٥}$ = ٢,٠٦٤

شعبان جمال

KuttabTeacher.com

نموذج تقويمي (٥) للصف الثاني عشر أدبي فترة أولى ٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢ م

==========

عينة عشوائية حجمها ن = ١٣، ومتوسطها الحسابي $\bar{س}$ = ٣٠ ، وانحرافها المعياري ع = ٣,٥ باستخدام مستوى ثقة ٩٥٪

(أ) أوجد هامش الخطأ.

(ب) أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي μ.

ن = ١٣
$\bar{س}$ = ٣٠
ع = ٣,٥
مستوى الثقة ٩٥٪

(أ) ∵ σ غير معلومة ، ن ≤ ٣٠
∴ نستخدم توزيع ت
∵ ن = ١٣
∴ درجات الحرية (ن-١) = ١٣ - ١ = ١٢
∵ مستوى الثقة ٩٥٪
∴ ١ - α = ٠,٩٥ ← α = ٠,٠٥
∴ $\frac{\alpha}{2}$ = $\frac{٠,٠٥}{2}$ = ٠,٠٢٥
من جدول توزيع ت : ت$_{\frac{\alpha}{2}}$ = ت$_{٠,٠٢٥}$ = ٢,١٧٩
هامش الخطأ هـ = ت$_{\frac{\alpha}{2}}$ × $\frac{ع}{\sqrt{ن}}$
= ٢,١٧٩ × $\frac{٣,٥}{\sqrt{١٣}}$ = ١,١١٥

(ب) فترة الثقة هي : ($\bar{س}$ - هـ ، $\bar{س}$ + هـ)
= (٣٠ - ١,١١٥ ، ٣٠ + ١,١١٥) ← (٢٨,٨٨٥ ، ٣١,١١٥)

==========

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

إذا كان توزيع المجتمع غير طبيعي وσ غير معلومة وكان حجم العينة ن > ٣٠

فإن المقياس الإحصائي المستخدم لقبول أو رفض العدم للمعلمة μ هو ز$_{\frac{\alpha}{2}}$ × $\frac{ع}{\sqrt{ن}}$

هـ = $\frac{\bar{س} - \mu}{\frac{ع}{\sqrt{ن}}}$

(أ) (ب)

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

أخذت عينة عشوائية من مجتمع إحصائي حجمها " ن " ، $\bar{س}$ = ٣٠ ، σ = ٣ فإذا كان الحد الأعلى لفترة الثقة عند مستوى ثقة ٩٥% يساوي ٣١,٩٦ فإن " ن " تساوي

(أ) ١٦ (ب) ٩ (ج) ٣٠ (د) ١٥

$\bar{س}$ + هـ = ٣١,٩٦
∴ هـ = ١,٩٦
هـ = ز$_{\frac{\alpha}{2}}$ × $\frac{ع}{\sqrt{ن}}$
١,٩٦ = ١,٩٦ × $\frac{٣}{\sqrt{ن}}$
∴ ن = ٩

شعبان جمال

Kuwaitteacher.com

نموذج تقويمي (٦) للصف الثاني عشر أدبي فترة أولى ٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢ م

==========

إذا كانت ن = ١٠ ، $\bar{س}$ = ٢٨٣ ، ع = ٣٢ أختبر الفرض بان μ = ٢٩٠ عند مستوى معنوية ٠,٠٥

(علماً بان المجتمع يتبع توزيعا طبيعياً)

H.W

ن = ١٠

$\bar{س}$ = ٢٨٣

ع = ٣٢

م = ٢٩٠

① صياغة الفرض

ف : م = ٢٩٠ مقابل ف$_1$: م ≠ ٢٩٠

② ∵ س غير معلومة ، ن < ٣٠

∴ نستخدم المقياس الإحصائي ت

$$ت = \frac{\bar{س} - م}{\frac{ع}{\sqrt{ن}}}$$

$$= \frac{٢٨٣ - ٢٩٠}{\frac{٣٢}{\sqrt{١٠}}} = -٠,٦٧١٩$$

③ ∵ مستوى المعنوية ٠,٠٥ ← درجات الحرية (ن-١) = ١٠-١ = ٩

∴ α = ٠,٠٥ ← $\frac{\alpha}{٢}$ = $\frac{٠,٠٥}{٢}$ = ٠,٠٢٥

∴ ت$_{\frac{\alpha}{٢}}$ = ت$_{٠,٠٢٥}$ = ٢,٢٦٢

④ منطقة القبول هي (-٢,٢٦٢ ، ٢,٢٦٢)

⑤ ∵ -٠,٦٧١٩ ∈ (-٢,٢٦٢ ، ٢,٢٦٢)

∴ القرار هو قبول فرض العدم م = ٢٩٠

==========

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

كلما كان طول فترة الثقة صغيرا زادت دقة التقدير

(أ) (ب)

.....

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

أُخذت عينة من مجتمع طبيعي معياري حجمها ن = ٤٩ ومتوسطها الحسابي $\bar{س}$ = ٣٠ وانحرافها المعياري ع = ١٤ باستخدام مستوى ثقة ٩٥٪ فإن: هامش الخطأ يساوي:

س غير معلومة ، ن > ٣٠

هـ = $ت_{\frac{\alpha}{٢}} \times \frac{ع}{\sqrt{ن}}$

= $١,٩٦ \times \frac{١٤}{\sqrt{٤٩}}$

= ٣,٩٢

(أ) ١,٩٦ (ب) ٣,٩٢

(جـ) ١,٦٩ (د) ليس أي مما سبق

شعبان جمال

KuwaitTeacher.Com

نموذج تقويمي (٧) للصف الثاني عشر أدبي فترة أولى ٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢ م

==========

أوجد القيمة الحرجة $ن_{\frac{\alpha}{2}}$ المناظرة لمستوى ثقة ٩٧٪ باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري.

H.L.

∴ مستوى الثقة ٩٧٪

∴ $1 - \alpha = 0,97$

$\frac{1-\alpha}{2} = \frac{0,97}{2}$

$= 0,485$

باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري:

$ن_{\frac{\alpha}{2}} = ن_{0,485} = 2,17$

==========

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

التقدير بنقطة هي قيمة وحيدة محسوبة من العينة تستخدم لتقدير معلمة من معالم المجتمع المجهولة.

(أ) (ب)

.....

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

أُخذت عينة من مجتمع طبيعي معياري حيث ن = ٢٥، $\bar{س}$ = ٥٠، ع = ١٥، مستوى الثقة ٩٥٪ فإن:

فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع (μ) هي:

(أ) (٤٧,٩٣٢ ، ٥٢,٠٦٤)

(ب) (٤٣,٨٠٨ ، ٥٦,١٩٢)

(جـ) (٤٥,٨٧٢ ، ٥٦,١٢٨)

(د) ليس أي مما سبق

KuwaitTeacher.Com

نموذج تقويمي (٨) للصف الثاني عشر أدبي فترة أولى ٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢ م

==========

أخذت عينة عشوائية بسيطة حجمها ن = ٢٠ من مجتمع طبيعي.

أوجد القيمة الحرجة $ت_{\frac{\alpha}{2}}$ المناظرة لمستوى الثقة ٩٥٪ باستخدام جدول التوزيع ت.

درجات الحرية ن ـ ١

= ٢٠ ـ ١

= ١٩

∴ مستوى الثقة ٩٥٪

∴ ١ ـ α = ٠,٩٥

α = ٠,٠٥

$\frac{\alpha}{2}$ = ٠,٠٢٥

من جدول التوزيع ت :

$ت_{\frac{\alpha}{2}} = ت_{٠,٠٢٥}$ = ٢,٠٩٣

==========

ظلل (أ) إذاكانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذاكانت العبارة خاطئة

إذا كانت μ تقع في الفترة (٢٥,٦٤١ ، ٣٤,٣٥٩) فإن μ = ٣٠ (ب)

.....

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

أخذت عينة حجمها ن ، $\overline{س}$ = ٢٠ من مجتمع طبيعي معياري تباينه σ^2 = ١٦

فإذا كان الحد الأعلى لفترة الثقة عند مستوى ثقة ٩٥٪ يساوي ٢١,٩٦ فإن ن =

(أ) ٩ (ب) ١٥ (ج) ١٦ (د) ٢٠

شعبان جمال

KuwaitTeacher.com

H.W.

نموذج تقويمي (٩) للصف الثاني عشر أدبي فترة أولى ٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢ م

==========

أُخذت عيّنة عشوائية من مجتمع قيد الدراسة حجمها ن = ١٥٠، فوجد أن المتوسّط الحسابي للعينة $\overline{س}$ = ٣٠,٣ ، وتباينها ($ع^2$ = ١٦)

اختبر الفرض إذا كان المتوسّط الحسابي للمجتمع هو μ = ٣٠، مقابل الفرض البديل $\mu \neq$ ٣٠ عند مستوى ثقة ٩٥٪

ن = ١٥٠
$\overline{س}$ = ٣٠,٣
$ع^2$ = ١٦
ع = $\sqrt{١٦}$ = ٤

① صياغة الفروض ف : م = ٣٠ مقابل ف : م ≠ ٣٠

② ∵ ن عيّنة صغيرة ، ن < ٣٠

∴ نستخدم المقياس الإحصائي هـ

$$هـ = \frac{\overline{س} - م}{\frac{ع}{\sqrt{ن}}}$$

$$= \frac{٣٠,٣ - ٣٠}{\frac{٤}{\sqrt{١٥٠}}} = ٠,٩١٨٥$$

③ ∵ مستوى الثقة ٩٥٪

∴ α = ٠,٠٥ ← $\frac{\alpha}{2}$ = $\frac{٠,٠٥}{2}$ = ٠,٠٢٥

$هـ_{\frac{\alpha}{2}}$ = ١,٩٦

④ منطقة القبول هي (-١,٩٦ ، ١,٩٦)

⑤ ∵ ٠,٩١٨٥ ∈ (-١,٩٦ ، ١,٩٦)

∴ القرار هو قبول فرض العدم م = ٣٠

==========

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح ٠ ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

اخذت عينة حجمها ن = ١٦ ، $\overline{س}$ = ٣٠ من مجتمع طبيعي تباينه σ^2 = ١٦ فان الحد الأدنى لفترة الثقة عند مستوي ثقة ٩٥٪ هو :

هـ = ١,٩٦ × $\frac{٤}{\sqrt{١٦}}$ = ١,٩٦

$\overline{س}$ - هـ
٣٠ - ١,٩٦

أ) ٣٠ ب) ٣٠ - ١,٩٦ × ٢ جـ) ٣٠ - ١,٩٦ د) ٣٠ + ١,٩٦

أُخذت عينة من مجتمع طبيعي معياري حجمها ن = ٣٦ فإذا علم أن $\overline{س}$ = ١٠ ، ع = ٢ فإن عند مستوى ثقة ٩٠٪ تكون القيمة الحرجة هي:

ن < ٣٠

∵ مستوى الثقة ٩٠٪

∴ α = ١ - ٠,٩ = ٠,١

$\frac{\alpha}{2}$ = $\frac{٠,١}{2}$ = ٠,٠٥

باستخدام جدول التوزيع الطبيعي المعياري

هـ = $\frac{١,٦٤ + ١,٦٥}{2}$

= ١,٦٤٥

أ) ١,٦٤٥ ب) ١,٦٤ جـ) ٢,٧٤٦ د) ١,٦٥

شعبان جمال

معلم الكويت
KuwaitTeacher.Com

H.L

نموذج تقويمي (١٠) للصف الثاني عشر أدبي فترة أولى ٢٠٢١ ــ ٢٠٢٢ م

==========

قامت شركة عالمية بدراسة لمعرفة كفاءة أداء سياراتها، فأخذت عينة من ١ ٠٠٠ سيارة. استنتجت أن السيارة تبقى في حالة جيدة عند متوسط حسابي $\overline{س} = ٥$ سنوات. علمًا بأن الانحراف المعياري للمجتمع $\sigma = ٠,٥$، باستخدام مستوى ثقة ٩٥٪

(أ) أوجد هامش الخطأ.

(ب) أوجد فترة الثقة للمتوسط الحسابي للمجتمع الإحصائي μ.

(جـ) فسّر فترة الثقة.

ن = ١٠٠٠
$\overline{س}$ = ٥
ع = ٠,٥
مستوى الثقة ٩٥٪

(أ) ∵ مستوى الثقة ٩٥٪
∴ القيمة الحرجة $ه_{\frac{ع}{٢}}$ = ١,٩٦
∵ ه معلومة
∴ $ه = ه_{\frac{ع}{٢}} \times \frac{ع}{\sqrt{ن}}$
$= \frac{٠,٥}{\sqrt{١٠٠٠}} \times ١,٩٦$
= ٠,٠٣٠٩

(ب) فترة الثقة ص (س − ه ، س + ه)
= (٥ − ٠,٠٣٠٩ ، ٥ + ٠,٠٣٠٩)
= (٤,٩٦٩١ ، ٥,٠٣٠٩)

==========

ظلل (أ) إذا كانت العبارة صحيحة وظلل (ب) إذا كانت العبارة خاطئة

من جدول التوزيع الطبيعي المعياري ق ٠,١٧٧٢ = ٠,٦٥ = ٠,٤٦ (أ) (ب)

.....

لكل بند أربعة اختيارات واحد منها فقط صحيح . ظلل الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

١ أخذت عينة من مجتمع طبيعي معياري حيث ن = ٢٥ ، $\overline{س}$ = ٤٨ ، ع = ١٠
فإن القيمة الحرجة المناظرة لمستوى ثقة ٩٥% هي

ن غير معلومة
ن ≤ ٣٠
درجات الحرية ن − ١ = ٢٥ − ١ = ٢٤

① $ق_{\frac{\alpha}{٢}}$ = ١,٩٦ ② $ق_{\frac{\alpha}{٢}}$ = ٢,٠٦٤ ③ $ت_{\frac{\alpha}{٢}}$ = ١,٩٦ ④ $ت_{\frac{\alpha}{٢}}$ = ٢,٠٦٤

شعبان جمال

ت $_{\frac{ع}{٢}}$ = ت $_{٠,٠٢٥}$ = ٢,٠٦٤

KuwaitTeacher.Com