

وزارة التربية		تعليم الكبار
الإدارة العامة لمنطقة الفروانية التعليمية	امتحان نهاية الفترة الدراسية الثالثة	المجال: رياضيات وإحصاء
التوجيه الفني للرياضيات	الصف : الثاني عشر علمي الموحد	الزمن / ساعة

السؤال الأول :

(أ) أخذت عينة عشوائية حجمها $n = 9$ من مجتمع طبيعي فأعطت $\bar{x} = 9.2$ ، $\sigma = 0.4$ ،
أوجد فترة ثقة ٩٥ % لمعلمة المجتمع μ ، ففسره

(ب) مدرسة بها ٧٠ مدرس يود مدير المدرسة تقدير متوسط خدمتهم بالمدرسة ، لإجراء الاستدلال قام المدير بأخذ عينة من ٣٦ مدرس فوجد متوسط زمن خدمتهم ٧ سنوات إذا كان الانحراف المعياري لخدمة ٧٠ مدرس هو ٤ سنوات اختر فرض العدم $H_0 : \mu = 7.5$ ضد الفرض البديل $H_1 : \mu \neq 7.5$ %

السؤال الثاني :

عينة عشوائية حجمها $n = 16$ ، أخذت من مجتمع طبيعي ، انحرافه المعياري $\sigma = 4$ والوسط الحسابي للعينة $\bar{x} = 60$ أوجد فترة ثقة ٩٥ % لوسط المجتمع μ وفسره

السؤال الثالث :

في دراسة لعدد ساعات المذاكرة لطالب الثانوية العامة يوميا تم سحب عينة من ٢٥ طالب وسألهم عن عدد ساعات المذاكرة اليومي وعليها تم حساب متوسط عدد الساعات اليومية للمذاكرة فكانت ٨ ساعات يوميا بانحراف معياري ٣ ساعات اختبر الفرض القائل ان عدد ساعات المذاكرة لدى الطالب يختلف عن ٧ ساعات يوميا عند مستوى معنوية ٥ % .



البنود الموضوعية

أولاً : في البنود من ١ - ٤ عبارات الصحة والخطأ

- (١) المعالم هي مقادير ثابتة للمجتمع الواحد ولكنها لا تتغير من مجتمع إلى آخر
- (٢) يطلق على التقدير بنقطة هذا الاسم لأنها قيمة وحيدة محسوبة من المجتمع
- (٣) فرض العدم يطلق عليه أحيانا الفرض الصفري
- (٤) مستوى المعنوية يطلق عليه أحيانا مستوى الدلالة (وهو المكمل لدرجة الثقة)

ثانياً : في البنود من ٥ - ١٠ اختر الإجابة الصحيحة من بين الإجابات

(٥) إذا كانت فترة الثقة ٩٥ % بمستوى معنوية α فإن $(1 - \alpha) = \frac{2}{2}$

أ	٠,٠٩٧٥	ب	٩٧,٥
ج	٩,٧٥	د	٠,٩٧٥

(٦) إذا كانت فترة الثقة ٩٥ % فإن ق.٩٧٥ (من جدول التوزيع الطبيعي) =

أ	٠,١٦٩	ب	١,٦٩
ج	١,٩٦	د	١٦,٩

(٧) إذا كان المجتمع توزيعه طبيعياً وتباينه σ^2 معلوماً فإن المقياس الإحصائي ق =

أ	$\frac{\bar{S} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$	ب	$\frac{\bar{S} + \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$
ج	$\frac{\bar{S} - \mu}{\sigma}$	د	$\frac{\bar{S} + \mu}{\sigma}$

(٨) إذا كان المجتمع توزيعه طبيعياً وتباينه غير معلوم ، حجم العينة n صغير ($n > 30$) وله ($n - 1$) من درجات الحرية فإن التوزيع المضبوط للمقياس الإحصائي هو ت =

أ	$\frac{\bar{S} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$	ب	$\frac{\bar{S} - \mu}{\frac{\sigma}{\sqrt{n}}}$
ج	$\frac{\bar{S} - \mu}{\sigma}$	د	$\frac{\bar{S} - \mu}{\sigma}$

(٩) إذا كانت قيمة الاختبار الإحصائي = ٥ والقيمة الجدولية ت.٢٠٠ = ٢,٠٦٤ فإن العبارة الصحيحة فيما يلي لقبول أو رفض فرض العدم فيما يلي هي

أ	قبول فرض العدم	ب	قبول فرض البديل
ج	رفض الفرض البديل	د	ليس أي مما سبق صحيح

(١٠) واحدة مما يلي تمثل معلمة المجتمع هي :

أ	\bar{S}	ب	\bar{C}
ج	\bar{C}	د	μ

