

وزارة التربية	العام الدراسي : ٢٠٠٩ / ٢٠١٠
الإدارة العامة لمنطقة حولى التعليمية	المجال: رياضيات وإحصاء
التوجيه الفني للرياضيات	الزمن / ساعة

أولا : الأسئلة المقالية

السؤال الأول: (أ) أوجد فترة ثقة ٩٥ % للمعلمة المجهولة μ في مجتمع طبيعي تباينه ٦٤ إذا اخترت عينة عشوائية حجمها $n = ٩$ وكان وسطها الحسابي $\bar{x} = ٣٢$

(ب) مدير إحدى الجمعيات التعاونية يعتقد أن القيمة المتوسطة لمجتمع كبير من عروض الأسعار هي ١٠ دنانير لكن المحاسب يختلف معه . وللتأكد من صحة وجهة نظره أخذ المحاسب عينة عشوائية مكونة من ٣٦ عرضاً، فوجد أن وسطها الحسابي $\bar{x} = ٩,٥$ و تباينها $s^2 = ٤$ وضح كيفية إجراء الاختبار الإحصائي بمستوى معنوية ٠,٠٥

السؤال الثاني: عينة من ١٠ قياسات لأقطار كرة أعطت متوسطاً ٤,٣٨ ملم و انحرافاً معيارياً ٠,٠٦ ملم أوجد ٩٥ % حدود ثقة للقطر الفعلي . علماً بأن المجتمع يتبع التوزيع الطبيعي .



السؤال الثالث :

لدراسة مدى التزام السائقين للسيارات بالحد الأقصى للسرعة على الدائري السادس و هو ١٢٠ كم / ساعة فتم رصد سرعة ١٠٠ سيارة على الدائري السادس و حساب متوسط سرعاتهم فكانت ١٢٣ كم / ساعة بانحراف معياري ١٠ كم / ساعة
اختبر الفرض القائل أن سرعة السيارة على الدائري السادس تختلف عن ١٢٠ كم/ساعة عند مستوى معنوية ٥%

ثانيا : الأسئلة الموضوعية

ظل (أ) إذا كانت الإجابة صحيحة و ظل (ب) إذا كانت الإجابة خاطئة في ورقة الإجابة المخصصة لذلك

١- أخذت عينة عشوائية حجمها ١٦ من مجتمع طبيعي، $\bar{س} = ٩$ ، $ع = ٣,٢$ فإن فترة الثقة ٩٥ % لمعلمة المجتمع μ هي (٧,٢٩٥٢ ، ١٠,٧٠٤٨)

٢- إذا كانت درجة الحرية التي يتم الكشف عنها في جدول ت هي ١٥ فإن حجم العينة العشوائية المختارة من المجتمع الطبيعي هو ١٤

٣- في مجتمع ط (σ ، μ) النقطتان المتماثلتان اللتان تحصران بينهما ٩٥% من المساحة تحت منحنى التوزيع الطبيعي المعياري هما - ١,٩٦ ، ١,٩٦



ثانيا : لكل سؤال أربع إجابات واحدة منها صحيحة ظل دائرة الرمز الدال على الإجابة الصحيحة

٤- أخذت عينة عشوائية من مجتمع ط (μ ، ١٦) وكان $\bar{س} = ٣٠$ و الحد الأدنى لفترة الثقة = ٢٨,٨٨ فإن ن =

(أ) ٨ (ب) ٤٩ (ج) ٣٦ (د) ٤

٥- إذا كان المجتمع توزيعه طبيعيا و تباينه غير معلوم و حجم العينة ١٦ فإننا نستخدم توزيع ت بدرجة حرية (أ) ١٦ (ب) ١٥ (ج) ٣٢ (د) ١٧

٦- إذا كانت ت = ٢٠... = ٢,٥٧١ فإن درجة الحرية =

(أ) ٢ (ب) ٣ (ج) ٤ (د) ٥

٧- في اختبار للزمن الذي يستغرقه حل أحد الاختبارات القصيرة وجد أن الزمن الذي استغرقه ٣ طلاب هو ١٢، ١٠، ١١ فإن $\bar{س} =$

(أ) ١٢ (ب) ١٠ (ج) ١١ (د) ليس أي مما سبق

٨- إذا كان ق = ٨ ، $\bar{س} - \mu = ٦$ ، $ن = ٢٥$ فإن $\sigma =$

(أ) ٠,٣٧٥ (ب) ٣,٧٥ (ج) ٣٧,٥ (د) ليس أي مما سبق صحيحا