كلية هندسة البترول
Faculty of Petroleum Engineering

الجامعة السورية الخاصة
SYRIAN PRIVATE UNIVERSITY

اسم المقرر:الإحصاء والاحتمال | الامتحان : النهائي | مدة الامتحان: 90 دقيقة
عدد الصفحات:1 | عدد الأسئلة:3
اسم المدرس:د.عدنان عمورة | العام الدراسي:2018-2019 | الفصل:الثاني | المرحلة:الثانية

السؤال الأول: (25 درجة):

في دراسة حول الإنتاج اليومي للنفط في بلد معين ، تمت الدراسة على عينة عشوائية من الحجم n=10 ، وكان لدينا النتائج التالية: $(\sum X)^2 = 331.24$ ؛ $\sum X^2 = 33.76$ ؛ $\sum X = 18.2$; $n = 10$

المطلوب: 1) احسب متوسط الإنتاج اليومي من النفط .

2) احسب الانحراف المعياري للإنتاج اليومي من النفط .

3) احسب معامل الإلتواء للإنتاج اليومي من النفط وفسر الناتج .

4) ماهو حجم العينة المناسب لإجراء الدراسة بدقة 0.10 وانحراف معياري 0.27 ، وثقة بالنتائج 99% .

السؤال الثاني: (25 درجة):

في دراسة حول شكل العلاقة وقوة العلاقة مابين سعر برميل النفط X والكمية المطلوبة Y يومياً .تم دراسة عينة عشوائية من الحجم n=10 ، وكان لدينا النتائج التالية : $Y = 60 - 0.2X$; $R = -0.96$; n=10

المطلوب :

1) ماهو نوع العلاقة ما بين Y,X.

2) فسر قيمة معامل الارتباط $R = -0.96$ ما بين X وY .

3) احسب معامل التحديد . وفسر الناتج.

4) ادرس معنوية الارتباط ما بين Y,X .

5) ماهي الكمية المتوقع طلبها ، إذا كان سعر البرميل 65 .

السؤال الثالث: (25 درجة):

في أحد مكاتب المؤسسة العامة للنفط يوجد ثلاث مهندسين في المعلوماتية وثلاث مهندسين في النفط . يراد تشكيل لجنة من 3 مهندسين سيتم اختيارهم عشوائياً من هذا المكتب . المطلوب :

1) احسب احتمال أن تكون اللجنة مؤلفة من مهندسين اثنين للنفط ومهندس واحد في المعلوماتية .

2) احسب احتمال أن تكون اللجنة مؤلفة من ثلاث مهندسين في النفط.

3) احسب احتمال أن تكون اللجنة مؤلفة من مهندس واحد في النفط ومهندسين اثنين في المعلوماتية .

بالتوفيق والنجاح

د. عدنان عموره