قسم : الاقتصاد الزراعى
المستوى الثالث
برنامج العلوم الاقتصادية والاجتماعية الزراعية
الامتحان النهائي لمقرر: إحصاء اقتصادى
الفصل الدراسي الثانى
نو ع المقرر : إجبارى

زمن الامتحان : ساعتان
العام الأكاديمي : ٢٠١١ / ٢٠١٢
تاريخ الامتحان : ٢٠١٢/٦/٩
الدرجة الكلية : ٦٠ درجة
الرقم الكودى : Ecn 310

يتكون الامتحان من (ورقة واحدة)
أجب من فضلك عن جميع الأسئلة التالية

السؤال الأول (١٥ درجة)

فى بحث لدراسة أثر ثلاث سياسات إدارية على فاعلية العامل داخل إحدى المؤسسات الإنتاجية كانت لدينا النتائج التالية :

السياسة الأولى (أ)	٢	٣	٤
السياسة الثانية (ب)	٢	١	
السياسة الثالثة (ج)	٣	٤	٤

المطلوب : أختبر هل هناك فروق معنوية بين السياسات الثلاثة بمستوى معنوية ٠,٠٥ علما بأن ف (٢ ، ٥ ، ٠,٠٥) = ٥,٧٩

السؤال الثاني (١٥ درجة)

من سلسلة زمنية للمبيعات الفصلية (ربع سنوية) للسنوات من ٢٠٠٨ حتى ٢٠١٠ توصلنا إلى البيانات التالية والتى تمثل نسبة قيمة المبيعات الفعلية إلى الوسط المتحرك :

السنوات / الفصل	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠
الأول	١٤	١٣	١٥
الثانى	١٠	٨	١٢
الثالث	٩	١٠	١٠
الرابع	١٢	١١	١٤
المجموع	٤٥	٤٢	٥١

المطلوب : أ – إيجاد الدليل الموسمى باستخدام الوسط لحسابى
ب – تقدير الكميات المقدر بيعها فى الفصول الأربعة من عام ٢٠١١ إذا علمنا أنه من المتوقع بيع ٣٠ ألف وحدة خلال عام ٢٠١١ بأكمله

السؤال الثالث (١٥درجة)

أ- فى دراسة لتحديد نسب ذكاء الأطفال من الجنسين فى إحدى المدارس وجد أن متوسط نسب ذكاء الأطفال الذكور والأناث هما على الترتيب ١٠٤ ، ١٠٢ وبانحرافين معياريين ٣ ، ٢ على الترتيب فإذا كان من المعلوم أن نسب الذكاء للأطفال من الجنسين تتبع توزيعا طبيعيا فأوجد : ١ – النسبة المئوية للأطفال الذكور الذين نسب ذكائهم أكبر من متوسط نسب ذكاء الأطفال الإناث .
٢ – النسبة المئوية للأطفال الإناث الذين تقل نسب ذكائهم عن متوسط نسب ذكاء الأطفال الذكور . **(٨ درجات)**

ب- إذا كانت ف = { ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ..... ، ١٠ }

أ١ = { ١ ، ٢ ، ٣ } ، أ٢ = { ٢ ، ٤ ، ٥ ، ٧ } ، أ٣ = { ١ ، ٤ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ }

أوجد : ١ – **أثبت ان :** $\overline{(أ_1 \cup أ_2)} = أ_1' \cap أ_2'$ ٢ – **أثبت أن** $أ_1' \cap أ_2' \cap أ_3' = \overline{(أ_1 \cup أ_2 \cup أ_3)}$ **(٧ درجات)**

٣- أ١ ∩ أ٢ ، أ١ ∩ أ٣ ، أ٢ ∩ أ٣

السؤال الرابع (١٥ درجة)

أ – إذا كان س متغير عشوائى متصل ودالة كثافة الاحتمال له هى على النحو التالى : **(٧ درجات)**

$$د(س) = \begin{cases} ٦/١ \text{ س} + ك & \text{حيث صفر} \geq \text{س} \geq ٢ \\ \text{صفر} & \text{فيما عدا ذلك} \end{cases}$$

المطلوب : أوجد قيمة (ك) ثم أوجد ح (١< س < ٢)

ب- مصنع لإنتاج الأجهزة الكهربائية يحتوى على ثلاثة خطوط للإنتاج الخط الأول يساهم بنسبة ٣٠% من الإنتاج الكلى والخط الثانى يساهم بنسبة ٤٥% من الإنتاج الكلى والخط الثالث يساهم بنسبة ٢٥% من الإنتاج الكلى ومن بيانات إدارة الرقابة على الجودة وجد أن ٢% من إنتاج الخط الأول معيب وأن ٣% من إنتاج الخط الثانى معيب وأن ١% من إنتاج الخط الثالث معيب . فهل تستطيع مساعدة مدير المصنع فى اتخاذ القرار الخاص بإجراء بعض التجديدات فى خطوط الإنتاج . **(٨ درجات)**

انتهت الأسئلة مع تمنياتنا بالتوفيق ،،،،

أسماء لجنة الممتحنين :

أ.د / عبد المنعم مرسى محمد — **أ.د.م / وليد عمر عبد الحميد نصار**

(3) ـ جدول المساحة (الاحتمال) لنصف المنحني الطبيعي

Second Decimal Place of z

z ↓ / →	.00	.01	.02	.03	.04	.05	.06	.07	.08	.09
.0	.0000	.0040	.0080	.0120	.0160	.0199	.0239	.0279	.0319	.0359
.1	.0398	.0438	.0478	.0517	.0557	.0596	.0636	.0675	.0714	.0753
.2	.0793	.0832	.0871	.0910	.0948	.0987	.1026	.1064	.1103	.1141
.3	.1179	.1217	.1255	.1293	.1331	.1368	.1406	.1443	.1480	.1517
.4	.1554	.1591	.1628	.1664	.1700	.1736	.1772	.1808	.1844	.1879
.5	.1915	.1950	.1985	.2019	.2054	.2088	.2123	.2157	.2190	.2224
.6	.2257	.2291	.2324	.2357	.2389	.2422	.2454	.2486	.2517	.2549
.7	.2580	.2611	.2642	.2673	.2703	.2734	.2764	.2794	.2823	.2852
.8	.2881	.2910	.2939	.2967	.2995	.3023	.3051	.3078	.3106	.3133
.9	.3159	.3186	.3212	.3238	.3264	.3289	.3315	.3340	.3365	.3389
1.0	.3413	.3438	.3461	.3485	.3508	.3531	.3554	.3577	.3599	.3621
1.1	.3643	.3665	.3686	.3708	.3729	.3749	.3770	.3790	.3810	.3830
1.2	.3849	.3869	.3888	.3907	.3925	.3944	.3962	.3980	.3997	.4015
1.3	.4032	.4049	.4066	.4082	.4099	.4115	.4131	.4147	.4162	.4177
1.4	.4192	.4207	.4222	.4236	.4251	.4265	.4279	.4292	.4306	.4319
1.5	.4332	.4345	.4357	.4370	.4382	.4394	.4406	.4418	.4429	.4441
1.6	.4452	.4463	.4474	.4484	.4495	.4505	.4515	.4525	.4535	.4545
1.7	.4554	.4564	.4573	.4582	.4591	.4599	.4608	.4616	.4625	.4633
1.8	.4641	.4649	.4656	.4664	.4671	.4678	.4686	.4693	.4699	.4706
1.9	.4713	.4719	.4726	.4732	.4738	.4744	.4750	.4756	.4761	.4767
2.0	.4772	.4778	.4783	.4788	.4793	.4798	.4803	.4808	.4812	.4817
2.1	.4821	.4826	.4830	.4834	.4838	.4842	.4846	.4850	.4854	.4857
2.2	.4861	.4864	.4868	.4871	.4875	.4878	.4881	.4884	.4887	.4890
2.3	.4893	.4896	.4898	.4901	.4904	.4906	.4909	.4911	.4913	.4916
2.4	.4918	.4920	.4922	.4925	.4927	.4929	.4931	.4932	.4934	.4936
2.5	.4938	.4940	.4941	.4943	.4945	.4946	.4948	.4949	.4951	.4952
2.6	.4953	.4955	.4956	.4957	.4959	.4960	.4961	.4962	.4963	.4964
2.7	.4965	.4966	.4967	.4968	.4969	.4970	.4971	.4972	.4973	.4974
2.8	.4974	.4975	.4976	.4977	.4977	.4978	.4979	.4979	.4980	.4981
2.9	.4981	.4982	.4982	.4983	.4984	.4984	.4985	.4985	.4986	.4986
3.0	.4987	.4987	.4987	.4988	.4988	.4989	.4989	.4989	.4990	.4990