

### الامتحان النهائي مقرر الاساليب الكمية في الادارة

#### السؤال الاول

أ ) اختر الإجابة الصحيحة من الآتي

١ - في مشكلة النقل بطريقه فوجلاتقربيه ( الخساره البديلة ) هي الفرق بين

( أ ) اكبر واقل تكاليف في الصف والعمود      ( ب ) اقل تكاليف غير متساوietين في الصف والعمود

( ج ) اكبر تكاليف غير متساوietان في الصف والعمود

٢ - من عيوب طريقه المتوسط المتحرك في عمليه التنبؤ

( أ ) صعوبه عمل التنبؤ للبيانات فببدايه الفترة      ( ب ) يتاثر المتوسط المتحرك بالقيم المتطرفة ( ج ) جميع ماذكر

٣ - تعدد الحلول المثلثى لمشكلة النقل هو ان :

( أ ) اقل من او يساوى صفر      ( ب ) قبمعاملات التحسن اكبر من او يساوى صفر

( ج ) ليس امامانذكر

٤ - الحل الامثل هو ذلك الحل الاساسى المسموح به والذى يجعل دالة الهدف

( أ ) اكبر مايمكن      ( ب ) اصغر مايمكن      ( ج ) اكبر او اصغر مايمكن

٥ - في مشكلة النقل تسمى الجهةالتي يتم النقل لها

( أ ) منفذ      ( ب ) مصدر      ( ج ) مسار

ب ) الجدول التالي يعطى انتاج التبغ فى اليمن بالافطن خلال الفترة ١٩٩٤ - ١٩٩٩

| السنن | الانتاج |
|-------|---------|
| ١٩٩٩  | ١١      |
| ١٩٩٨  | ١١      |
| ١٩٩٧  | ١٠      |
| ١٩٩٦  | ٨,٥     |
| ١٩٩٥  | ٨       |
| ١٩٩٤  | ٧       |

١ - ايجاد معادلة التقدير بطريق المربعات الصغر

٢ - تقدير الانتاج للاعوام ٢٠٠٣ و ٢٠٠١

### السؤال الثاني ١ - حل البرتامح الخطى بيانيا

$$د(س) = 6s + 4 \text{ ص} \quad \text{اقصى ربح}$$

$$2s + ص \leq 12$$

$$س + ص \geq 10$$

$$ص \leq 4$$

$$س ، ص \leq \text{صفر}$$

٢ ) الجدول الاتي يوضح نقل بضائع من مناطق عرض الى مناطق طلب والكيات المعروضه والمطلوبه وتكلفه نقل الوحدة الواحدة

| مصدر / طلب | س   | ص   | ع   | العرض |
|------------|-----|-----|-----|-------|
| ١          | ٣١  | ٢١  | ٤٢  | ٤٠٠   |
| ٢          | ٢٠  | ٢١  | ٣٠  | ١٠٠٠  |
| ٣          | ٢٣  | ٢٠  | ١٥  | ٦٠٠   |
| الطلب      | ٣٠٠ | ٩٠٠ | ٨٠٠ | ٢٠٠٠  |

١ - الحل الاول بطريقه الركن الشمالي الشرقي

٢ - الحل الاولى بطريقه فوجل التقربيه

٣ حساب تكاليف النقل من جداول الحل الاولى للطريقتين

### السؤال الثالث

الجدول الاتي يمثل احد مراحل الحل الاولى بطريقه السمبلكس لمشكله تحقيق اقصى ربح

| م اساسيه | د | س ١ | س ٢ | س ٣ | ك ١ | ك ٢ | ك ٣ | الحل |
|----------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| د        | ١ | ٠   | ٤-  | ٤-  | ٠   | ٤   | ٣-  | ٣٢   |
| س ٣      | ٠ | ٠   | ٢   | ١   | ٤   | ١   | ١   | ١٠   |
| س ١      | ٠ | ١   | ١   | ١   | ٤   | ٧   | ٠   | ٤    |
| ك ٣      | ٠ | ٠   | ٠   | ٣   | ٣   | ١٣  | ١   | ٦    |

١ - هل الجدول يمثل الحل الامثل ولماذا

٢ - حدد العمود المحوري والصف المحوري والعنصر المحوري

٣ - كون الجدول اللاحق فقط ( باستخدام طريقه المعادلة الثانية )

السؤال الرابع :

٢ - ٢ ) الجدول الاتي احد جداول الحل الأساسي لمشكله النقل استخدم طريق التوزيع المدل للتأكد من اذا ما كان الجدول يمثل الحل الامثل

| مصدر / طلب | س   | ص   | ع   | عرض  |
|------------|-----|-----|-----|------|
| ١          | ٣١  | ٤٠٠ | ٤٢  | ٤٠٠  |
| ٢          | ٢٠  | ٥٠٠ | ٣٠  | ١٠٠٠ |
| ٣          | ٢٣  | ٢٠  | ١٥  | ٦٠٠  |
| الطلب      | ٣٠٠ | ٩٠٠ | ٨٠٠ | ٢٠٠٠ |

١ - الحل الاول بطريقه الركن الشمالي الشرقي

٢ - الحل الاول بطريقه فوجل التقربيه

٣ حساب تكاليف النقل من جداول الحل الاولى للطريقتين