قائمة الاسئلة 2025-05-01 05:23

بحوث العمليات(2)-إحصاء-الفترة2+1-المستوى 3-كلية التجارة-درجة الامتحان(60)

عبدالملك عبدالله محمد العولقي

1) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
يمكن استخدام طريقة M الكبيرة (Method M Big) عند ظهور :
1) - مشكلة عدم تساوي الطرفين فقط
2) - مشكلة خرق شرط عدم السالبية فقط
3) - عدم ظهور أي من المشكلتين
4) + أحدى المشكلتين أو كلاهما

2) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
ظهور مشكلة عدم تساوي الطرفين أو مشكلة خرق شرط عدم السالبية أو كلاهما يعني أن :
1) - نقطة الأصل تقع في منطقة الحلول المسموح بها
2) - نقطة الأصل لا تقع في منطقة الحلول المسموح بها
3) - لا يوجد حل مبدئ مقبول للمشكلة
4) + نقطة الأصل لا تقع في منطقة الحلول المسموح بها ولا يوجد حل مبدئ مقبول للمشكلة

3) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
تظهر مشكلة عدم تساوي الطرفين عند حل نموذج البرمجة الخطية إذا احتوي النموذج على :
1) - متراجحات من النوع أصغر من أو يساوي
2) - متراجحات من النوع أكبر من أو يساوي
3) + معادلات
4) - متغيرات من الدرجة الثانية أو الثالثة

4) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
عند ظهور قيد في صورة يساوي أو أكبر من فعند إيجاد النموذج الموسع للنموذج نقوم بالآتي :
1) - تحويل المتراجحة إلى معادلة دون إضافة أي متغير إليها
2) - إضافة متغير متمم فقط
3) + إضافة متغير متمم ومتغير صناعي
4) - إضافة متغير صناعي فقط

5) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
ظهور مشكلة عدم تساوي الطرفين أو مشكلة خرق شرط عدم السالبية أو كلاهما يمكن حلها بالطرق الآتية :
1) - طريقة M الكبيرة فقط
2) - طريقة المرحلتين فقط
3) + أي من الطريقتين
4) - ليس أي منهما

6) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
تظهر مشكلة خرق شرط عدم السالبية عند حل نموذج البرمجة الخطية إذا احتوى النموذج على :
1) - متراجحات من النوع أصغر من أو يساوي
2) + متراجحات من النوع أكبر من أو يساوي
3) - معادلات
4) - متغيرات من الدرجة الثانية أو الثالثة

7) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
يتم دائماً في المرحلة الأولى من حل نموذج البرمجة الخطية بطريقة المرحلتين حل النموذج على أنه :
1) - تعظيم لدالة الهدف الصناعية
2) + تصغير لدالة الهدف الصناعية
3) - أي منهما ، لا فرق
4) - يتم الحل بطريقة أخرى غير التعظيم أو التقليل

8) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
تظهر حالة التكرار (التفسخ) في الحل الجدولي عندما نجد أنه :
1) - يوجد في جدول الحل الأمثل متغير صناعي ضمن المتغيرات الأساسية ، و/ أو قيمة دالة الهدف الصناعية لم تصل إلى الصفر

2) - عدد الأصفار في صف دالة الهدف في جدول الحل الأمثل أكبر من عدد المتغيرات الإساسية
3) - لايمكن إختيار متغير خارج بسبب أن جميع عناصر العمود المحوري كلها أصفار وقيم سالبة
4) + قيمة أحد المتغيرات الأساسية مساوية للصفر

9) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
إذا كانت دالة الهدف (Maximize) في النموذج الأصلي فإنها تصبح في النموذج المقابل :
1) - Maximize
2) + Minimize
3) - أي منهما ، لا فرق
4) - ليس أي منهما

10) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
تتميز معظم نماذج البرمجة الخطية بـ :
1) - البساطة
2) - القوة
3) - الدقة
4) + كل الإجابات صحيحة

11) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
إذا إحتوى نموذج البرمجة الخطية على قيد أو أكثر في صور متراجحة من النوع يساوي أو أكبر من فإننا نواجه مشكلة :
1) - عدم تساوي الطرفين
2) + خرق شرط عدم السالبية لمتغير أو أكثر .
3) - كلاهما
4) - ليس أي منهما

12) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
يمكن وصف العلاقة بين النموذج الأصلي والنموذج المقابل بأنه كلما كان النموذج الأصلي أصعب في الحل كان النموذج المقابل :
1) - أصعب في الحل
2) + أسهل في الحل
3) - لا فرق في صعوبة الحل وسهولته بين النموذجين
4) - النموذج المقابل أصعب في الحل دائماً

13) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
تظهر حالة عدم وجود حل في الحل الجدولي عندما نجد أن :
1) - قيمة أحد المتغيرات الأساسية مساوية للصفر
2) - عدد الأصفار في صف دالة الهدف في جدول الحل الأمثل أكبر من عدد المتغيرات الإساسية
3) - لايمكن إختيار متغير خارج بسبب أن جميع عناصر العمود المحوري كلها أصفار وقيم سالبة
4) + يوجد في جدول الحل الأمثل متغير صناعي ضمن المتغيرات الأساسية ، و/ أو قيمة دالة الهدف الصناعية لم تصل إلى الصفر

14) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
تظهر حالة التكرار (التفسخ) في الحل الجدولي عندما نجد أن :
1) + قيمة أحد المتغيرات الأساسية مساوية للصفر
2) - عدد الأصفار في صف دالة الهدف في جدول الحل الأمثل أكبر من عدد المتغيرات الإساسية
3) - لايمكن إختيار متغير خارج بسبب أن جميع عناصر العمود المحوري كلها أصفار وقيم سالبة
4) - يوجد في جدول الحل الأمثل متغير صناعي ضمن المتغيرات الأساسية ، و/ أو قيمة دالة الهدف الصناعية لم تصل إلى الصفر

15) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
إذا ظهر في الرسم البياني الحل الأمثل في نقطتين ركنيتين متتاليتين فإن ذلك يدل على أننا أمام حالة :
1) - التكرار (التفسخ)
2) + وجود حلول مثلى بديلة
3) - وجود حلول غير محدودة
4) - عدم وجود حل

16) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
تظهر حالة عدم وجود حل في الحل الجدولي عندما نجد أن :-
1) - قيمة أحد المتغيرات الأساسية مساوية للصفر
2) - عدد الأصفار في صف دالة الهدف في جدول الحل الأمثل أكبر من عدد المتغيرات الإساسية

3) - لايمكن إختيار متغير خارج بسبب أن جميع عناصر العمود المحوري كلها أصفار وقيم سالبة
4) + يوجد في جدول الحل الأمثل متغير صناعي ضمن المتغيرات الأساسية ، و/ أو قيمة دالة الهدف الصناعية لم تصل إلى الصفر

17) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
عدد الحالات الخاصة في نماذج البرمجة الخطية :
1) - حالة واحدة
2) - حالتين
3) - ثلاث حالات
4) + أربع حالات

18) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
إذا كان أحد القيود في النموذج الأصلي في صورة معادلة ، فعند إيجاد النموذج المقابل يتم التعويض عنه ب:
1) - قيدين أحدهما أكبر من أو يساوي والآخر أصغر من أو يساوي
2) - قيدين من نوع واحد وبإشارات متعاكسة
3) - قيد واحد ويكون المتغير غير محدد الإشارة
4) + كل الإجابات صحيحة

19) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
نقوم بإنشاء دالة هدف جديدة من مجموع المتغيرات الصناعية ومستقلة تماماً عن دالة الهدف الأصلية في :
1) + طريقة المرحلتين (Method phases Tow)
2) - طريقة M الكبيرة (Method M Big)
3) - كلا الطريقتين
4) - لا نقوم بذلك في أي من الطريقتين

20) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
إذا كان النموذج الأصلي يتكون من دالة هدف فيها ثلاثة متغيرات ، وكان عدد القيود الهيكلية في هذا النموذج ستة قيود فإن عدد القيود الهيكلية في النموذج المقابل سيكون عددها :
1) - ستة
2) + ثلاثة
3) - تسعة
4) - قيد واحد فقط

21) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
لكي تتم الاستفادة من نماذج بحوث العمليات يتطلب الأمر توفر الآتي :
1) - اليد العاملة
2) - رأس المال
3) + البيانات المفصلة والدقيقة
4) - الحاسبات العملاقة

22) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
إذا ظهر في الحل الجدولي أنه لايمكن إختيار متغير خارج بسبب أن جميع عناصر العمود المحوري كلها أصفار وقيم سالبة فإن ذلك يدل على أننا أمام حالة :
1) - التكرار (التفسخ)
2) - وجود حلول مثلى بديلة
3) + وجود حلول غير محدودة
4) - عدم وجود حل

23) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
تظهر المتغيرات غير محددة الإشارة عند إيجاد النموذج المقابل لنموذج أصلي فيه قيد أو أكثر في صورة :
1) - أكبر من أو يساوي
2) - أصغر من أو يساوي
3) + معادلة
4) - كل الإجابات صحيحة

24) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
عند استنتاج الحل الأمثل للنموذج المقابل من جدول الحل الأمثل للنموذج الأصلي فإن عدد المتغيرات في النموذج المقابل يساوي :
1) - عدد المتغيرات في النموذج الأصلي

2) + عدد القيود في النموذج الأصلي
3) - عدد المتغيرات في دالة الهدف الأصلية
4) - عدد المعادلات في النموذج الأصلي

25) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
عندما نصل إلى الحل الأمثل بطريقة M الكبيرة (Method M Big) نكون قد وصلنا إلى :
1) - نهاية المرحلة الأولى من الحل
2) - الحل الأمثل للمشكلة الصناعية فقط
3) + الحل الأمثل للمشكلة الصناعية والأصلية
4) - لا يمثل ذلك حل للنموذج

26) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
النموذج المقابل للنموذج المقابل هو :
1) - النموذج المقابل
2) + النموذج الأصلي
3) - نموذج ثالث
4) - ليس للنموذج المقابل نموذجاً مقابلاً

27) السؤال (1) : اختر الإجابة الصحيحة أو الأكثر صحة لكل فقرة مما يأتي : (درجة ونصف لكل فقرة)
عند ظهور قيد في صورة معادلة فعند إيجاد النموذج الموسع للنموذج نقوم بالآتي :
1) - نقل المعادلة كما هي
2) - إضافة متغير متمم للمعادلة
3) - إضافة متغير متمم ومتغير صناعي للمعادلة
4) + إضافة متغير صناعي فقط للمعادلة

28) السؤال (2) : فيما يلي جدول الحل الأمثل لأحد نماذج البرمجة الخطية بطريقة M الكبيرة حيث (M=100) : (درجة ونصف لكل فقرة)

م. أ.	x_1	x_2	x_3	R_1	R_2	x_4	L.H.S.
z	0	0	0	-98.6	-100	-0.2	3.6
x_1	1	0	0	0.4	0	-0.2	0.6
x_2	1	1	0	-0.2	0	0.6	1.2
x_3	0	0	1	1	-1	1	0

فيمكن إستنتاج الحل الأمثل للنموذج المقابل كما يلي :

قيمة دالة الهدف (W) هي :

1) + 3.6
2) - 0.2

3) 0 -
4) 1.4 -

29) السؤال (2) : فيما يلي جدول الحل الأمثل لأحد نماذج البرمجة الخطية بطريقة M الكبيرة حيث (M=100) : (درجة ونصف لكل فقرة)

م. أ.	x_1	x_2	x_3	R_1	R_2	x_4	L.H.S.
z	0	0	0	-98.6	-100	-0.2	3.6
x_1	1	0	0	0.4	0	-0.2	0.6
x_2	1	1	0	-0.2	0	0.6	1.2
x_3	0	0	1	1	-1	1	0

فيمكن إستنتاج الحل الأمثل للنموذج المقابل كما يلي :

قيمة المتغير الأول Y1 يساوي :

1) 3.6 -
2) 0.2 -
3) 0 -
4) 1.4 +

30) السؤال (2) : فيما يلي جدول الحل الأمثل لأحد نماذج البرمجة الخطية بطريقة M الكبيرة حيث (M=100) : (درجة ونصف لكل فقرة)

م. أ.	x_1	x_2	x_3	R_1	R_2	x_4	L.H.S.
z	0	0	0	-98.6	-100	-0.2	3.6
x_1	1	0	0	0.4	0	-0.2	0.6
x_2	1	1	0	-0.2	0	0.6	1.2
x_3	0	0	1	1	-1	1	0

فيمكن إستنتاج الحل الأمثل للنموذج المقابل كما يلي :

قيمة المتغير الثاني Y2 يساوي :

1) 3.6 -
2) 0.2 -
3) 0 +
4) 1.4 -

31) السؤال (2) : فيما يلي جدول الحل الأمثل لأحد نماذج البرمجة الخطية بطريقة M الكبيرة حيث (M=100) : (درجة ونصف لكل فقرة)

م. أ.	x_1	x_2	x_3	R_1	R_2	x_4	L.H.S.
z	0	0	0	-98.6	-100	-0.2	3.6
x_1	1	0	0	0.4	0	-0.2	0.6
x_2	1	1	0	-0.2	0	0.6	1.2
x_3	0	0	1	1	-1	1	0

فيمكن إستنتاج الحل الأمثل للنموذج المقابل كما يلي :

قيمة المتغير الثالث Y3 يساوي :

1) 3.6 -
2) 0.2 +
3) 0 -
4) 1.4 -

32) السؤال (3) : فيما يلي جدول الحل الأمثل للنموذج المقابل لأحد نماذج البرمجة الخطية : (درجة ونصف لكل فقرة)

م. أ.	y_1	y_2	y_3	xy_4	xy_5	*L.H.S.*
w	0	0	0	0.6	1.2	3.6
y_3	0	-1	1	0.2	-0.6	0.2
y_1	1	1	0	0.4	-0.2	1.4

وهنا يمكن إستنتاج الحل الأمثل للنموذج الأصلي كما يلي .

قيمة دالة الهدف الأصلية (Z) يساوي :

1) 0.6 -
2) 1.2 -
3) 3.6 +
4) 0 -

33) السؤال (3) : فيما يلي جدول الحل الأمثل للنموذج المقابل لأحد نماذج البرمجة الخطية : (درجة ونصف لكل فقرة)

م. أ.	y_1	y_2	y_3	xy_4	xy_5	*L.H.S.*
w	0	0	0	0.6	1.2	3.6
y_3	0	-1	1	0.2	-0.6	0.2
y_1	1	1	0	0.4	-0.2	1.4

وهنا يمكن إستنتاج الحل الأمثل للنموذج الأصلي كما يلي .

قيمة المتغير الأول (X1) يساوي :

1) 0.6 +
2) 1.2 -
3) 3.6 -
4) 0 -

34) السؤال (3) : فيما يلي جدول الحل الأمثل للنموذج المقابل لأحد نماذج البرمجة الخطية : (درجة ونصف لكل فقرة)

م. أ.	y_1	y_2	y_3	xy_4	xy_5	L.H.S.
w	0	0	0	0.6	1.2	3.6
y_3	0	-1	1	0.2	-0.6	0.2
y_1	1	1	0	0.4	-0.2	1.4

وهنا يمكن إستنتاج الحل الأمثل للنموذج الأصلي كما يلي .

قيمة المتغير الثاني (X2) يساوي :

1) 0.6 -
2) 1.2 +
3) 3.6 -
4) 0 -

35) السؤال (4) : إذا كان لدينا نموذج البرمجة الخطية الآتي : (درجة ونصف لكل فقرة)

$$Maximiz \quad z = 40x_1 + 10x_2$$
$$Subject\ to:$$
$$70x_1 + 110x_2 \geq 1200$$
$$125x_1 + 120x_2 \geq 700$$
$$10x_1 + 15x_2 \geq 150$$
$$x_1, x_2 \geq 0$$

فإننا نجد في النموذج المقابل له الآتي :

عدد المتغيرات في دالة الهدف :

1) - متغير واحد
2) - متغيرين
3) + ثلاثة متغيرات
4) - أربعة متغيرات

36) السؤال (4) : إذا كان لدينا نموذج البرمجة الخطية الآتي : (درجة ونصف لكل فقرة)

$$Maximiz \quad z = 40x_1 + 10x_2$$
$$Subject\ to:$$
$$70x_1 + 110x_2 \geq 1200$$
$$125x_1 + 120x_2 \geq 700$$
$$10x_1 + 15x_2 \geq 150$$
$$x_1, x_2 \geq 0$$

فإننا نجد في النموذج المقابل له الآتي :

معاملات المتغيرات في دالة الهدف هي على التوالي :

1) - 40 ، 10
2) - 70 ، 12 ، 10
3) - 110 ، 120 ، 15
4) + 1200 ، 700 ، 150

37) السؤال (4) : إذا كان لدينا نموذج البرمجة الخطية الآتي : (درجة ونصف لكل فقرة)

$$Maximiz \quad z = 40x_1 + 10x_2$$
$$Subject\ to:$$
$$70x_1 + 110x_2 \geq 1200$$
$$125x_1 + 120x_2 \geq 700$$
$$10x_1 + 15x_2 \geq 150$$
$$x_1, x_2 \geq 0$$

فإننا نجد في النموذج المقابل له الآتي :

عدد القيود في النموذج المقابل هو :

1) - قيد واحد
2) + قيدين
3) - ثلاثة قيود
4) - أربعة قيود

38) السؤال (4) : إذا كان لدينا نموذج البرمجة الخطية الآتي : (درجة ونصف لكل فقرة)

$$Maximiz \quad z = 40x_1 + 10x_2$$
$$Subject\ to:$$
$$70x_1 + 110x_2 \geq 1200$$
$$125x_1 + 120x_2 \geq 700$$
$$10x_1 + 15x_2 \geq 150$$
$$x_1, x_2 \geq 0$$

فإننا نجد في النموذج المقابل له الآتي :

معاملات المتغيرات في القيد الأول هي على التوالي :

1) + 10 ، 125 ، 70

2) - 15 ، 120 ، 110
3) - 150 ، 700 ، 1200
4) - لا توجد إجابة صحيحة

39) السؤال (4) : إذا كان لدينا نموذج البرمجة الخطية الآتي : (درجة ونصف لكل فقرة)

$$Maximiz \quad z = 40x_1 + 10x_2$$
$$Subject\ to:$$
$$70x_1 + 110x_2 \geq 1200$$
$$125x_1 + 120x_2 \geq 700$$
$$10x_1 + 15x_2 \geq 150$$
$$x_1, x_2 \geq 0$$

فإننا نجد في النموذج المقابل له الآتي :

معاملات المتغيرات في القيد الثاني هي على التوالي :

1) - 70 ، 12 ، 10
2) + 110 ، 120 ، 15
3) - 1200 ، 700 ، 150
4) - لا توجد إجابة صحيحة

40) السؤال (4) : إذا كان لدينا نموذج البرمجة الخطية الآتي : (درجة ونصف لكل فقرة)

$$Maximiz \quad z = 40x_1 + 10x_2$$
$$Subject\ to:$$
$$70x_1 + 110x_2 \geq 1200$$
$$125x_1 + 120x_2 \geq 700$$
$$10x_1 + 15x_2 \geq 150$$
$$x_1, x_2 \geq 0$$

فإننا نجد في النموذج المقابل له الآتي :

أفضل وأسهل طريقة لحل هذا النموذج هي طريقة :

1) - السمبلكس المبسطة
2) - طريقة M الكبيرة
3) - المرحلتين
4) + النموذج المقابل