

11

1] بدأنا بمقدّمه سابقه Start ودلّلنا بسبب ؟

- وجود نشاط وهمي

* وجود نشاطين بين البياه

- عدم وجود نشاطيه

- يمكن الاستغناء عن عقده البياه في هذه النكته

2] النشاط في طريقه PERT يأخذ ؟

1] زمن واحد مؤكد

2] ثلاث ادقات (متفائل - أكثر احتمالاً - متشائم)

3] وقتين (شين - متفالا متشائم)

3] المسار الحرج هو ؟

1] الذي يحتوي على جميع الأنشطة الحرجه 2] الذي ينتهي في وقت المحدد

3] بعض تقريبي النشاط الحرج 4] الذي يحتوي على جميع الأنشطة

4] المفاهيم التاليه جميعها تنطبق على النشاط الحرج ما عدا ؟

1] النشاط الذي يمكن تأخير البدء فيه

2] النشاط الذي لا يمكن تأخير البدء فيه

3] النشاط له وقت سبوايك صفر

4] النشاط الزيد إذا تم تأخير انتهائه فإنه يتسبب في تأخير المشروع

5] حساب الزمن المتوقع للنشاط طريقه PERT ؟

1] يتم حسابه لجميع الأنشطة الحرجه فقط

2] يتم حسابه لجميع الأنشطة

3] يتم حسابه لبعض الأنشطة الحرجه

4] يتم حسابه لجميع الأنشطة

٦) زمن النضال المبكر يرمز له بـ ؟

- EST [1]
- EFT [2]
- LST [3]
- LFT [4]

٧) النشاط المحرج هو ؟

- أ) النشاط الذي يمكن تأخير البدء فيه
- ب) النشاط الذي له وقت فائض أكبر من العفر
- ج) النشاط الذي لا يمكن تأخير البدء فيه
- د) النشاط الوهمي

٨) حساب التباين في مسار المحرج في طريقة PERT ؟

- أ) يتم حسابه لجميع الأنشطة
- ب) يتم حسابه لجميع الأنشطة الحرجة فقط
- ج) يتم حسابه لجميع الأحداث
- د) يتم حسابه لبعض الأنشطة الحرجة

٩) التحليل التبايني المتضمن حدوده المتداول يحوى على ..

- أ) طرق لاساد المحرج وأسلوب تقييم ومراجعه المتداول
- ب) الطريقة اليسانية وطريقة السمكس
- ج) المحاكاة وصفوف الانتظار
- د) تحليل القرارات وساد النموذج

١٠) الأختلاف عند اتخاذ القرارات في حالي عدم التأكد والمخاطره ..

- أ) الاحتمالات المتعلقة بحالات طبيعه معروفه في عدم التأكد وغير معروفه في المخاطره
- ب) الاحتمالات المتعلقة بحالات طبيعه غير معروفه في عدم التأكد ومتوفره في المخاطره
- ج) المتشاورم وفرصه النعم تكون موجوده في عدم التأكد وغير متورده في المخاطره
- د) الأختلاف في المعاي فقط وليس هناك تأثير في العمليات الحسابيه لضها

العلاقة بين المتغيرات في دالة الصف والقيود

- (٤) العلاقة بين المتغيرات في دالة الصف والقيود
- (٥) قيم المتغيرات معرفة
- (٦) دالة الصف يوم - لها حل أمثل
- (٧) العلاقة بين المتغيرات يمكن درجتها

١٢ برنامج خطي ما يتكون من متغيرين وقيدتين فإنه يمكن إيجاده للحل الأمثل عن طريق السمبلكس والرم البياني

١٣ المتغير الداخل في جدول السمبلكس هو -

- أكثر معامل سالب في صف دالة الصف
- أصغر خارج قيمة المتغيرات الركدة
- تقاطع المحاور مع الصف المحوري
- أقل معامل سالب في الجدول

١٤ المتغير المحوري هو -

تقاطع الصف المحوري مع المحور المحوري

١٥ النشاط في طريقة CPM يأخذ زمن واحد مؤكد

١٦ كانت البداية الحقيقة لعلم بصوت المليات -

الحرب العالمية الثانية

١٧ عند الربط بين (بجوت لكالمليات البرمجة الخطية البرمجة الرياضية) هذا الأشمل فإنه -

بجوت المليات - البرمجة الرياضية - البرمجة الخطية

١٨ عند الربط بين (بجوت المليات - الأساليب التمهية - البرمجة الخطية - البرمجة الرياضية) -

الأساليب التمهية - بجوت المليات - البرمجة الرياضية - البرمجة الخطية

٤
١٤) دالة الهدف بين الرمجة الخطية فأخذ التكل
تعظيم أو حدية

١٥) يعتبر (تحال المل) أحد الحالات الخاصة في الرمجة الخطية عندما
يكون الحل متكد

١٦) نزاج حقيقي ما يتكون من متغيرين و دسعه شؤود يمكن إيجاد الحل الأمثل من طريقه
السيلكس أو الوهم البياني

١٧) الحل الأمثل في الرمج البياني يوجد دائما عند
نقطه ركنيه

١٨) إذا كانت الصيغ الأولى $x_1 + x_2 = 20$ والقيود الثاني هو $x_1 + x_2 \geq 30$ فإن الحل
غير ممكن

التقاطع الحزم هو

التقاطع الذي إذا تم تأخير التكماله فإنه يتسبب في تأخير المشروع

١٩) إذا كانت زمن البدايه للتأخر = ١٢ وزمن النهايه المتأخر = ١٥ وزمن البدايه المبكر = ١١
فإن العائض ST يساوي

$$\boxed{11} = 11 - 12$$

٢٠) المتباينه من النوع \leq (أقل من أو يساوي) تتحول إلى مساويه في الصوره القياسية عن
طريقه ...

إضافه متغير ركد

٢١) إذا كانت جميع عناصر صف دالة الهدف عند استخدام السيلكس أصغر أو قيم موجبه
فهذا يدل على ...

الحل الأمثل قد تم التوصل إليه في الجدول الحالي ...

٢٨ يصعب أن يكون العنصر الحوري في جدول المملكتين ؟
موجب

٢٩ إذا كانت أحد القنود في الشكل القياسي هو $x_1 + x_2 + 9s_1 = 150$ فإن فيه X في الحل
الليبراني نأوك .
صفر

٣٠ إذا وجدنا فيه نأوك واحد فقط في صف دالة الهدف في جدول المملكتين هذا يعني :-
لا زال هناك مجال لتحسين الحل وإيجاد حل جديد

٣١ المتغير الداخل في جدول المملكتين هو
أكبر معامل سالب في صف دالة الهدف

٣٢ البرمجة الخطية هي حالة خاصة من البرمجة الرياضية إذا كانت :-
الملاقات بين المتغيرات خطية .

البرمجة الخطية :- وجود عدد من المتغيرات - وجود هدف يراد الوصول إليه
تغير دالة الهدف تبعاً لدالة الهدف

وجود علاقة بين المتغيرات إما عبر معادلات رياضية أو بهتبايات تسمى القنود الخطية

٣٣ المتساوية من النوع \leq (أقل من أو يساوي) تتحول إلى مساواة في الصورة القياسية
عن طريق :-

إضافة متغير رآك

إذا كانت إشارة المتغير شكلاً أقل من أو يساوي فإننا نضيف متغير رآك إلى
الطرف الأيسر في المتد

إذا كانت إشارة المتغير شكلاً أكبر من أو يساوي فإننا نطرح متغير رآك
من الطرف الأيسر في المتد

٢٤) في البرنامج المرفق (المقابل) للبرنامج الخطي تصدأت -
التكامل يرتبط بهتباينات من النوع \leq أو \geq أو يساوي -

٢٥) المتغير الخارج بين حدود التملك هو -
أقل خازة قتمه للطرف اليمين بعد قتمه مع الحدود المحوري

٢٦) المتغير الخارج هو -

أقل خازة قتمه

٢٧) المتغير الداخل هو -

أكبر معامل سالب

٢٨) القيد التالي لا يمكن إدراجه في مسألة برمجية خطية $X_1 + X_2 > 10$
صواب

٢٩) القيد التالي يمكن إدراجه في مسألة برمجية خطية $X_1 + X_2 > 10$
خطأ

٣٠) تعتبر مشاكل البرمجة الخطية حالة خاصة من البرمجة الرياضية إذا كانت
العلاقة بين المتغيرات الموجودة في المسألة من الدرجة الأولى

٣١) أهم الخصائص المميزة لحوث العمليات ٩

تعتمد على فريق متكامل ينظم للضمان كالمثل

٣٢) خصائص معالجة البرمجة الخطية ٩

تقع جميع الحلول الممكنة في منطقة محدبة وتكون جميع نقاطها مجموعة محدبة

المنطقة المحدبة هي :-

التي تكون فيها كل النقاط على خط مستقيم الموصل بين أي نقطتين تقع كذلك
في المنطقة المحدبة نفسها ...

تقاطع خطين متقيمين وبالتالي ينتج عنه لعله كنية ..

٤ / حالات البرمجة الخطية ٩

في وجود تكرار - في وجود حلول مثلي متعددة - قيد لا يوجد لها حل أمثل

في وجود لها حل غير محدد

٥ / في حالة العتباية \leq يكون التظيل إلى الأسفل أو اليسار

في حالة العتباية \geq يكون التظيل إلى الأعلى أو إلى اليمين

٦ / برنامج خطي ما يتكون من متغيرين واسعه فيود فإنه يمكن إيجاد الحل الأمثل عن طريقه :-

السمبلكس أو الريم البياني

٧ / الطريقة المبسطة نشرت على شكل ورقة علمية كالي يد المؤسس ٩

Dr. Dantzing عام ١٩٤٧

تعتبر طريقة رايثيه ذات كفاءة عاليه في استخراج الحل الأمثل لمسائل البرمجة

الخطية لفضل النظر عن عدد متغيرات المسألة :-

الطريقة المبسطة

