١/ النشاط الحرج هو :

١/ النشاط الذي يمكن تأخير البدء فيه
٢/ النشاط الوهمي
✅ ٣/ النشاط الذي لايمكن تأخير البدء فيه

٢/ المتغير الداخل في جدول السمبلكس هو :

١/ اقل معامل سالب في صف داله
✅٢/ اكبر معامل سالب في صف داله
٣/ الواحد الصحيح

٣/ حساب التباين في PERT :

١/ يتم حسابه لجميع الانشطه
✅ ٢/ يتم حسابه للانشطه الحرجه فقط
٣/ يتم حسابه لبعض الانشطه الحرجه

٤/ جدولة المشاريع تحتوي على :
✅ ١/ اسلوب المسار الحرج واسلوب تقييم ومراجعة المشاريع
٢/ الطريقة البيانيه
٣/ تحليل القرارات

٥/ اذا كانت جميع عناصر صف دالة الهدف عند استخدام السمبلكس اصفار او قيم موجبه فهذا يدل على :

١/ هناك اكثر من حل
✅ ٢/ الحل الامثل قد تم التوصل اليه
٣/ لازال هناك مجال لتحسين الحل

٦/ زمن البداية المتأخر رمزه هو :

١/ LFT
✅ ٢/ LST
٣/ EST

٧/ القيــود تعني :

١/ Constraints ✅

٢/ science Management

٨/ (ساعات العمل) اليومية في البرمجة الخطية:

١- قيد ✅

٢- دالة هدف

٣ - متغير

٩/ (عند الربط بين بحوث العمليات , البرمجة الخطية , البرمجة الرياضية

١- بحوث العمليات ← البرمجة الرياضية←البرمجة الخطية ✅

٢- البرمجة الخطية ←البرمجة الرياضية←بحوث العمليات

٣- البرمجة الرياضية ←بحوث العمليات ←البرمجة الخطية

١٠/ الخصائص المميزة لبحوث العمليات :

١- تعتمد على الحل الجزئي للمشكلة

٢- تعتمد على فريق متكامل ينظر للنظام ككل ✅

٣- تعتمد على حل المشاكل يدوياً دون الحاجة لاستخدام الحاسوب

١١/ البداية الحقيقية لعلم بحوث العمليات:

١- مع ظهور الانترنت

٢- الحرب العالمية الثانية ✅

٣- الحرب العالمية الاولى

١٢/ (العنصر المحوري (Pivot Element هو في جدول السمبلكس:

١- اكبر معامل سالب في صف دالة الهدف

٢- اقل معامل سالب في صف دالة الهدف

٣- نقطة تقاطع العمود المحوري مع الصف المحوري ✅

١٣/ مسائل البرمجة الخطية تحتوي على :

١- دالة الهدف وعدد من المتغيرات

٢- عدد من المتغيرات ودالة الهدف والقيود ✅

٣- مجموعة من المتغيرات واخرى من القيود

١٤/ الحل الامثل في الرسم البياني يوجد دائماً عند:

١- نقطة الاصل (0 ، 0)

٢- نقطة ركنية / زاوية ✅

٣- تقاطع مع محور X1

١٥/ PERT ياخذ (النشاط في طريقة) :

١- زمن واحد مؤكد

٢- ثلاثة اوقات (متفائل ، اكثر احتمال ، متشائم)

٣- زمن واحد عشوائي✅

١٦/ اذا كانت الاحتمالات معروفة في مشكلة قرار ما ، فان هذا النوع من تحليل القرار:

١- غير معروفة

٢- مؤكدة

٣- مخاطرة✅

١٧/ اذا كانت الاحتمالات غير معروفة في مشكلة قرار ما ، فان هذا النوع من تحليل القرار :

١- عدم تأكد✅

٢- مخاطرة

٣- مؤكدة

١٨/ المتباينة من النوع =< (اكبر من او يساوي) تتحول الى المساواة في صورة القياسية عن طريق

١- طرح متغير راكد ✅

٢- اضافة متغير راكد

٣- نقل الطرف الايمين الى الطرف الايسر مع تغيير الاشارة

١٩/ PERT الانشطة في طريقة تتبع توزيع :

١- توزيع بيتا ✅

٢- التوزيع الطبيعي

٣- التوزيع الصفري

٢٠/ الرسم البياني يستخدم في حالة وجود :

١- اربع قيود
✅ ٢- متغيرين فقط
٣- متغيرات راكدة

٢١/ طريقة السمبلكس الشكل (القياسي) هو الخطوة :

✅ ١- الاولى
٢- الثانية > الجدول الابتدائي
٣- الثالثة > التحقق من الامثليه

٢٢/ القرارت في حالة (المخاطرة) تكون :

✅ ١- الاحتمالات معروفه
٢- الاحتمالات غير معروفه
٣- البدائل غير موجودة

٢٤/ تحليل القرارت يحتوي على :

١- البرمجة الرياضية والبرمجة الخطية
✅ ٢- عدم التأكد والمخاطرة
٣- الطريقة البيانية وطريقة السمبلكس

٢٥/ اذا كانت ((بعض)) عناصر صف دالة الهدف عند استخدام السمبلكس (اصفار او قيم موجبة) فهذا يدل :

١- الحل الامثل قد تم التوصل اليه في الجدول الحالي (اذا قال كل (جميع) عناصر دالة الهدف)
٢- الحل الامثل قد تم التوصل اليه في الجدول السابق
✅٣- لازال هناك مجال لتحسين الحل وايجاد جدول جديد

اعداد: @S3_ksa
تنسيق : بنت حرب 🎼🎻
@llooody