

سلسلة تمارين في ادارة الانتاج والعمليات

التمرين الأول:

تريد مؤسسة انشاء مصنع لتصنيع منتج بطاقة انتاجية قدرها: 300000 وحدة، توفرت لدى المؤسسة 5 بدائل ، كما يلي:

الموقع	التكلفة المتغيرة للوحدة (دج)	سعر بيع الوحدة (دج)
A	3	6
B	4	5,5
C	4,5	6,5
D	5	7
E	5,5	8

إذا علمت أن التكاليف الكلية التقديرية تمثل 75 % من اجمالي الايرادات:

1- حدد الموقع البديل الأفضل لإنشاء المصنع.

التمرين الثاني:

مؤسسة ما لديها امكانيات لاستحداث مصنع جديد، ويمكن أن تباع منتوجاتها إلى ثلاثة نقاط توزيع، الجدول الموالي يمثل الكميات التي يمكن أن تنتجها المصانع والكميات التي يمكن أن تستوعبها نقاط التوزيع (المخازن):

الكمية المنتجة	C	B	A	
300	2	3	4	X
400	3	4	1	Y
500	1	2	3	Z
الكمية المخزنة	700	300	200	

المطلوب: حدد أفضل موقع لإنشاء المصنع

التمرين الثالث:

يتم إنتاج المنتجين (X) و (Y) بواسطة العمال والآلات متطلبات العملية الإنتاجية (لليوم الواحد) كانت كما يلي:

1- تتطلب كلي الودحتين من المنتجين لأربعة ساعات من عمل العمال وبإمكان العمال تقديم 16 ساعة عمل يوميا.

2- تتطلب الوحدة من المنتج (X) لثلاثة ساعات عمل على الآلات وتتطلب الوحدة من (Y) للضعف من ذلك ، بإمكان الآلات أن تعمل ما مقدار 18 ساعة عمل يوميا.

3- نظرا للطلب المنخفض على المنتج (X) فإنه لا يمكن أن يتعدى الإنتاج اليومي من هذا المنتج عن ثلاثة وحدات.

المطلوب:

1- ما هي أعظم نتيجة يمكن تحقيقها إذا علمت أن أرباح المنتجين (X) و (Y) هي على التوالي: 30ون و 40ون ؟

التمرين الرابع:

مشروع لإنجاز طريق، مختلف العمليات المتعلقة بهذا المشروع والمدة الزمنية لكل منها كانت كالتالي:

رمز العملية	وصف العملية	تتابع العمليات (حسب الوصف)	المدة
A	الدراسة القياسية للمشروع (الهندسة المدنية)	-	2
B	تهيئة الطريق بواسطة الجرافات	A	4
C	انجاز مختلف الجسور (الصغيرة) على الطريق	A	3
D	استخدام التربة الرملية في تعبيد الطريق	B	2
E	سكب الماء على التربة الرملية	C	2
F	ضغط التربة الرملية الممزوجة بالماء	D-E	3
G	وضع الحجارة المكسرة على التربة الرملية الممزوجة بالماء والمضغوطة	C	5
H	وضع الإسفلت على الحجارة	F-G	2

المطلوب: 1- مثل المشروع بطريقة Gant

2- ما هي المدة الممكنة لإتمام المشروع حيث أن الوحدة الزمنية هي شهر ، ما هي العمليات المهمة في المشروع والتي تمثل المار الحرج له.

التمرين الخامس:

مبيعات أحد المنتوجات لسنة ما إضافة إلى مصاريف الإشهار كانت كما يلي:

الشهر	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
م الإشهار	50	60	90	120	80	60	80	70	100	110	80	60
المبيعات	80	90	110	150	140	90	100	100	110	120	90	80

المطلوب:

- 1- تحديد قوة العلاقة بين المبيعات ومصاريف الإشهار، و تحديد معادلة الانحدار بينهما.
- 2- يتوقع أن تزيد مصاريف الإشهار للشهر الأول من الموالية عن آخر مستوى لها بخمس (أي: 51)، ما هو حجم المبيعات المقدر لهذا الشهر؟

التمرين السادس:

إنتاج المنتج (ك) يتم باستعمال المادة (م) ، الاستهلاك السنوي من هاته المادة حدد بمبلغ: 300000 دج .
من اجل التوريد بهذه المادة نقوم بتقديم طلبية للمورد في كل مرة ،تكلفة الطلبية الواحدة 300 دج معدل الحيازة حدد ب: 16.2%.

المطلوب:

- 1- حدد صيغ المعادلات التي توضح:
 - تكلفة تقديم الطلبيات الإجمالية .
 - تكلفة الحيازة.
 - تكلفة التخزين الإجمالية.
- 2- من خلال المعادلات ما هو حجم الطلبيات الذي يعطي أدنى تكلفة للتخزين.
- 3- تأكد من النتائج حسابيا و بيانيا.