

سلم توزيع علامات مقرر إدارة العمليات لطلاب السنة الثانية بدير الزور للفصل الثاني
2025/2024

القسم الأول: أجب على ثلاثة من الأسئلة التالية:

ج1- نظام الإنتاج المستمر:

- 1- يتصف هذا النمط بان المنتجات التي ينتجها هي منتجات نمطية وعليها طلب مستمر وتنتج للتخزين.
- 2- أيضا يتميز بتقليل الوقت الضائع لانتظار انتاج المنتج في أي مرحلة من مراحل الإنتاج.
- 3- كما يسهم في زيادة العوائد للمنظمة كون الطلب كبير
- 4- تكاليف المنتجات فيه تكون قليلة لأنها توزع على عدد كبير من المنتجات.
- 5- يعاب عليه عدم إمكانية تغيير السلع المنتجة ولا تغيير معدل الإنتاج. (درجتان لكل فكرة من الأفكار السابقة)

ج2- أهمية الإنتاجية على المستوى القومي: 3 درجات للتعداد الأول والثاني، و2 للبقية)

- 1- يمكن للإنتاجية في ظل التضخم أن تساهم في إعادة التوازن بين الإنفاق من جهة وإنتاج السلع والخدمات من جهة أخرى.
- 2- العلاقة مع مستوى المعيشة، فزيادة الإنتاجية يتبعها انخفاض في تكاليف الإنتاج للسلع أو الخدمات مما يؤدي إلى حصول الفرد على تلك السلع والخدمات.
- 3- تحقيق مستويات تنمية اقتصادية، فزيادة الإنتاجية في المنظمات سبب رئيسي وداعم كبير لتحقيق مستويات أفضل للتنمية الاقتصادية.
- 4- زيادة الإنتاجية في المنظمات التي تنتج سلعاً أو خدمات مدعومة من قبل الحكومة مما يساعد على إلغاء هذا الدعم.

ج3- أنواع الطاقة الإنتاجية:

- 1- الطاقة التصميمية.
 - 2- الطاقة المتاحة أو الطاقة العملية.
 - 3- الطاقة الفعلية أو الطاقة المستغلة
- (5 درجات للتعدادات السابقة و10 درجات إذا شرحها)

ج4- العوامل المؤثرة في اختيار موقع المشروع:

- 1- القرب من مصادر التوريد.
- 2- توفر القوى العاملة.
- 3- القرب من الخدمات مثل طرق المواصلات والكهرباء والماء والاتصالات
- 4- القرب من المشروعات المشابهة والمكملة.
- 5- القرب من المستهلك.
- 6- الاعتبارات البيئية.
- 7- عوامل أخرى مثل القوانين والتشريعات الحكومية.
- (10 درجات إذا كتب خمسة من التعدادات السابقة)

ج5- العوامل المؤثرة في اختيار الترتيب الداخلي لموقع المشروع:

- 1- طبيعة ومتطلبات العمليات الإنتاجية.
- 2- حجم الطلب المتوقع على المنتج.
- 3- النظام الإنتاجي.
- 4- مساحة الموقع.

(5 درجات للتعدادات السابقة و10 درجات إذا شرحها)

القسم الثاني: حل المسألتين التاليتين:

المسألة الأولى (30 درجة)

الطلب الأول: إيجاد الحل المبدئي باستخدام طريقة الركن الشمالي الغربي. (3 درجات)

	Y1	Y2	Y3	Y4	العرض
X1	1000 2	1000 5	6	4	2000
X2	4	1000 1	300 3	2	1300
X3	1	2	200 4	1500 5	1700
الطلب	1000	2000	500	1500	5000

تكلفة الحل المبدئي = 17200 (1 درجة)

تحقق الشرط: عدد الخلايا المليئة = عدد الأسطر + عدد الأعمدة - 1

$$6 = 1 + 3 + 4 - 1 \text{ إذا الشرط محقق (1 درجة)}$$

الطلب الثاني: تطوير الحل باستخدام الحجر المتحرك:

(درجتان)

$$1- = X1Y3$$

$$4- = X1Y4$$

$$6+ = X2Y1$$

$$-2 = X2Y4$$

$$2+ = X3Y1$$

$$0 = X3Y2$$

نتبع مسار الخلية الأشد سلبية وهي $X1Y4$ وتكون الكمية المنقولة عبر هذا المسار هي 300 فيصبح الجدول الجديد رقم 2 كما يلي:

جدول رقم (2) 3 درجات

العرض	Y4	Y3	Y2	Y1	
2000	4	300	6	5	700
1300	2		3	1	1300
1700	5	1200	4	2	500
5000		1500	500	2000	1000
					الطلب

تكاليف
الجدول
رقم

$$16000 = 2 \text{ (درجة 1)}$$

تحقق الشرط: عدد الخلايا المليئة = عدد الأسطر + عدد الأعمدة - 1
 $1-3+4 = 6$ إذا الشرط محقق (1 درجة)

(درجتان)

$$3+ = X1Y3$$

$$6+ = X2Y1$$

$$4+ = X2Y3$$

$$2+ = X2Y4$$

$$2- = X3Y1$$

$$4- = X3Y2$$

نتبع مسار الخلية الأشد سلبية وهي $x3y2$ وتكون الكمية المنقولة عبر هذا المسار هي 700 فيصبح الجدول الجديد رقم 3 كما يلي:

جدول رقم (3) 3 درجات

العرض	Y4	Y3	Y2	Y1	
2000	4	1000	6	5	700
1300	2		3	1	1300
1700	5	500	4	2	500
5000		1500	500	2000	1000
					الطلب

تكاليف
الجدول
رقم

$$13200 = 3 \text{ (درجة 1)}$$

تحقق الشرط: عدد الخلايا المليئة = عدد الأسطر + عدد الأعمدة - 1
 $1-3+4 = 6$ إذا الشرط محقق (1 درجة)

(درجتان)

$$4+ = X1Y2$$

$$3+ = X1Y3$$

$$2+ = X2Y1$$

$$0 = X2Y3$$

$$2- = X2Y4$$

$$2- = X3Y1$$

نتبع مسار الخليتين الأشد سلبية وهما $x3y1$ و $x2y4$ تكون الكمية المنقولة عبر هذين المسارين هي نفسها 500 فاي خلية نختارها صح فيكون الجدول الجديد رقم 4 كما يلي:

3 درجات

جدول رقم (4)

		Y1	Y2	Y3	Y4	العرض
تكلفة	X1	1000 2	5	6	1000 4	2000
الجدول	X2	4	800 1	3	500 2	1300
ول	X3	1	1200 2	500 4	5	1700
رقم	الطلب	1000	2000	500	1500	5000

$$12200 = 4 \text{ (درجة 1)}$$

تحقق الشرط: عدد الخلايا المليئة = عدد الأسطر + عدد الأعمدة - 1
 $1-3+4 = 6$ إذا الشرط محقق (1 درجة)

(درجتان)

$$0 = X1y2$$

$$1+ = X1Y3$$

$$4+ = X2Y1$$

$$0 = X2y3$$

$$0 = X3y1$$

$$+2 = X3y4$$

بما ان جميع القيم موجبة هذا يعني ان الجدول رقم 4 يمثل الحل الأمثل ويكتب الطالب الكميات المنقولة من مراكز العرض الى مراكز الطلب (درجتان)

المسألة الثانية: 30 درجة

10 درجات للجدول

الشهر	X	Y	XY	X
1	0	350	0	0
2	1	300	300	1
3	2	400	800	4
4	3	450	1350	9
5	4	200	800	16
6	5	500	2500	25
Σ	15	2200	5750	55

$$B = \frac{\sum xy - n \bar{x} \bar{y}}{\sum x^2 - n \bar{x}^2} = 14,3$$

$$a = y - b x = 366,67 - 14,3(2,5) = 330,92$$

درجتان للقوانين السابقة ودرجتان للجواب

$$X = \frac{\sum x}{n} = \frac{15}{6} = 2,5$$

$$Y = \frac{\sum y}{n} = \frac{2200}{6} = 366,67$$

$$Y = a + bx$$

14 درجة

$$Y = 502,52 \text{ كانون الثاني لعام } 2026$$

$$Y = 516,82 \text{ شباط لعام } 2026$$

$$Y = 531,12 \text{ اذار لعام } 2026$$

$$Y = 545,42 \text{ نيسان لعام } 2026$$

$$Y = 559,72 \text{ ايار لعام } 2026$$

$$Y = 574,02 \text{ حزيران لعام } 2026$$

الأستاذ الدكتور نجم عبدالله الحميدي