جامعة الدمام
UNIVERSITY OF DAMMAM

كلية الدراسات التطبيقية وخدمة المجتمع
تعليم عن بعد - إدارة أعمال - مستوى سابع

الاختبار الفصلي لمادة
إدارة العمليات

إعداد وتنفيذ : نبيل المطير
2015

السؤال ١: يتوقف عليها التقدم التكنولوجي في كافة فروع الاقتصاد القومي:

a). الصناعات الثقيلة (الجواب الصحيح)
b). الصناعات الاستهلاكية
c). الصناعات الاستخراجية
d). الصناعات الخفيفة

السؤال ٢: من المهام المستمرة لإدارة الإنتاج والعمليات:

a). مراجعة نظام الإنتاج في ضوء الابتكارات والاختراعات الفنية
b). اختيار المنتجات
c). تصميم مراحل الإنتاج
d). مراقبة الجودة (الجواب الصحيح)

السؤال ٣: أحد قرارات إدارة الإنتاج والعمليات والتابع لمجال تخطيط ومراقبة الإنتاج:

a). النواحي الهندسية
b). استقرار التصميم
c). حجم المصنع
d). مستويات المخزون (الجواب الصحيح)

السؤال ٤: المنتهك:

a). الفرد الذي يقوم بالإنتاج
b). لا يوجد خيار صحيح
c). الفرد الذي يستهلك ما ينتجه (الجواب الصحيح)
d). الفرد الذي يقوم بالاستهلاك

السؤال ٥: أحد مراحل نشـــأة وتطور إدارة الإنتاج والعمليات والتي حاول فيها العديد من رواد الفكر الإداري مثل فريدريك تايلور وهنري جانت تقنين الإدارة داخل المصنع:

a). مرحلة الثورة الصناعية وظهور نظام المصنع (الجواب الصحيح)
b). مرحلة التركيز على الإدارة الصناعية وإدارة الإنتاج
c). مرحلة ثورة الخدمات والانطلاق نحو إدارة العمليات
d). مرحلة الحرب العالمية الثانية واستخدام بحوث العمليات

السؤال ٦: فيها يســتطيع متخذ القرار أن يحدد عدداً من الحالات أو الأحداث المتوقع حدوثها في المســتقبل واحتمال حدوث كل حالة من هذه الحالات أو الأحداث:

a). حالة عدم التأكد
b). حالة المخاطرة (الجواب الصحيح)
c). لا يوجد خيار صحيح
d). حالة التأكد التام

السؤال ٧: المعلومات تعتبر:

a). من مدخلات النظام الإنتاجي ومن مخرجاته أيضاً (الجواب الصحيح)

b). من مخرجات النظام الإنتاجي فقط

c). من مدخلات النظام الإنتاجي فقط

d). من عمليات التحول في النظام الإنتاجي

السؤال ٨: من أهداف إدارة الإنتاج والعمليات:

a). زيادة إنتاجية المنظمة

b). دعم المركز المالي للمنظمة

c). تحقيق الرضا للمستهلكين والعملاء

d). جميع الخيارات صحيحة (الجواب الصحيح)

السؤال ٩: يقصد بها تحويل عناصر الإنتاج إلى سلع تامة الصنع تشبع رغبات الأفراد:

a). المنفعة المكانية

b). المنفعة الشكلية (الجواب الصحيح)

c). المنفعة الحيازية

d). المنفعة الزمنية

السؤال ١٠: المعلومات عبارة عن مجموعة من الحقائق أو الرموز أو الأرقام التي ليس لها معنى أو قيمة ولا تصلح بصورتها الحالية كأساس لاتخاذ القرار

a). خطأ

التصحيح: التعريف السابق خاص بالبيانات ... أما المعلومات فهي بيانات تمت معالجتها وفقاً لمجموعة من الأسس أو القواعد مما يجعل لها معنى وقيمة.

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال ١: يتوقف عليها التقدم التكنولوجي في كافة فروع الاقتصاد القومي:

a). الصناعات الثقيلة (الجواب الصحيح)
b). الصناعات الاستهلاكية
c). الصناعات الاستخراجية
d). الصناعات الخفيفة

السؤال ٢: المنتج:

a). الشيء الذي على الشركة بيعه
b). مجموعة المنافع والإشاعات التي تقدمها المنظمة لعملائها
c). أي شيء يمكن تقديمه لسوق ما لجذب الانتباه أو للاستخدام أو للاستهلاك الذي قد يشبع حاجة أو رغبه
d). جميع الخيارات صحيحة (الجواب الصحيح)

السؤال ٣: من مزايا سياسة التنويع كأحد سياسات تصميم وتطوير المنتجات

a). تيسير تدريب العمال على أداء أعمالهم
b). إجراء عمليات الرقابة على الإنتاج بسهولة وبتكاليف منخفضة
c). الاستفادة من الجهود البيعية بشكل أفضل
d). لا يوجد خيار صحيح (الجواب الصحيح)

التصحيح: مزايا سياسة التنويع (زيادة حجم الإنتاج والمبيعات – تمكن المنظمة من استخدام بعض المخلفات.. – تخفيض المخاطر التي تتعرض لها المنظمة)

السؤال ٤: أي العبارات التالية تتفق مع ما درسته بخصوص جدولة الإنتاج

a). مرحلة التحميل يتم من خلالها تحديد الترتيب الذي يتبع عند تحميل أوامر الإنتاج على المراكز الإنتاجية المتاحة
b). تتم جدولة الإنتاج على ثلاثة مراحل
c). مرحلة التحميل يتم من خلالها توزيع أوامر الإنتاج على المراكز الإنتاجية المتاحة (الجواب الصحيح)
d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال ٥: تمثل جدولة الإنتاج مشكلة كبيرة في ظل نظام الإنتاج المستمر

a). صواب
b). خطأ (الجواب الصحيح)

التصحيح: لا تمثل جدول الإنتاج ...

السؤال ٦: أحد مراحل تصميم وتطوير المنتجات والتي يتم فيها تعديل تصميم المنتج بما يتناسب مع العوامل التسويقية والفنية بشكل أساسي

a). مرحلة التصميم النهائي للمنتج (الجواب الصحيح)
b). مرحلة التصميم المبدئي للمنتج
c). مرحلة استنباط الفكرة
d). لا يوجد خيار صحيح

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال ٧: تتعرض الشركات التي تتبع سياسة التخصص في الإنتاج إلى مخاطر مرتفعة نتيجة تأثرها الشديد عند انخفاض الطلب على منتجها

a). صواب

السؤال ٨: من دوافع تطوير المنتجات

a). دورة حياة المنتج

b). شدة المنافسة

c). المسئولية الاجتماعية

d). جميع الخيارات صحيحة (الجواب الصحيح)

السؤال ٩: يقصد بها تخفيض عدد أنواع وأشكال السلع والخدمات التي تقوم المنظمة بإنتاجها

a). سياسة التبسيط (الجواب الصحيح)

b). سياسة التنويع

c). سياسة التخصص في الإنتاج

d). لا يوجد خيار صحيح

إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية:

استراتيجية الإنتاج	حالات الطلب المتوقع			
	40	45	50	55
40	160	160	160	160
45	150	180	180	180
50	140	170	200	200
55	130	160	190	220

السؤال 1: فإن القرار المناسب وفقا لمعيار التشاؤم هو

a). انتاج 55 وحدة

b). انتاج 45 وحدة

c). انتاج 50 وحدة

d). انتاج 40وحدة (الجواب الصحيح)

السؤال 2: القرار المناسب وفقا لمعيار الأسف هو

a). انتاج 40 وحددة

b). انتاج 45 وحدة

c). انتاج 55 وحدة

d). انتاج 50 وحدة (الجواب الصحيح)

السؤال 3: فان القرار المناسب وفقا لمعيار عدم الكفاية السبب

a). انتاج 50وحدة (الجواب الصحيح)

b). انتاج40وحدة

c). انتاج55وحدة

d). انتاج 45وحدة

السؤال 4: فان القرار المناب وفقا لمعيار التفاؤل التام

a). انتاج 40وحدة

b). انتاج 50وحدة

c). انتاج 55وحدة (الجواب الصحيح)

d). انتاج 45وحدة

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 5: وعلمت ان معامل التفاؤل الذي حدده متخذ القرار هو 25% فان القرار المناسب لمعيار معامل التفاؤل

a). انتاج 40وحدة (الجواب الصحيح)

b). انتاج50وحدة

c). انتاج55وحدة

d). انتاج45وحدة

السؤال 6: وعلمت ان احتمالات الطلب المتوقعة هي 30%,25%,15%,30%على التوالي فان القرار المنا سب وفقا لعمير صافي القيمة المتوقعة هو

a). انتاج 40وحدة

b). انتاج 50وحدة (الجواب الصحيح)

c). انتاج 55وحدة

d). انتاج 45وحدة

(طريقة حل الواجب الثاني تم شرحه في سؤال شبيه له فيه في الاختبار الفصلي يمكنك الرجوع إلى أخر هذا التجميع لمعرفة الطريقة)

سؤال واحد هو السؤال الثالث لم يتم شرحة وهو معيار عدم الكفاية وطريقتها سهله وهي حساب المتوسط الحسابي لكل صف بجمع كل القيم وقسمتها على عددها

استراتيجية الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				معيار عدم الكفاية
	40	45	50	55	
40	160	160	160	160	$\frac{160+160+160+160}{4}=160$
45	150	180	180	180	$\frac{150+180+180+180}{4}=172.5$
50	140	170	200	200	$\frac{140+170+200+200}{4}=177.5$
55	130	160	190	220	$\frac{130+160+190+220}{4}=175$

نلاحظ أعلى قيمة هي 177.5 وهي عند استراتيجية 50 .

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 1: : من العوامل المؤثرة في اختيار موقع المشروع:

a). اعتبارات الأمن في الدولة

b). توفر شبكة الصرف

c). توفر الأرض

d). جميع الخيارات صحيحة (الجواب الصحيح)

السؤال 2: من الحالات التي تستخدم فيها الأساليب الوصفية في تقدير حجم الطلب المتوقع:

a). أن يكون التقدير مطلوب على وجه السرعة (الجواب الصحيح)

b). أن لا يكون هناك تغيرات أو قرارات جديدة في النواحي السياسية أو الاقتصادية

c). أن تكون البيانات المتاحة حديثة

d). جميع الخيارات صحيحة

السؤال 3: الخطوة الثالثة من خطوات تقدير حجم الطلب:

a). تحديد المدة التي يجب أن تغطيها عملية التقدير

b). اختيار أسلوب أو طريقة التقدير (الجواب الصحيح)

c). جمع وتحديد البيانات المناسبة لإعداد تقديرات الطلب المتوقع

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 4: يتوقف عليها التقدم التكنولوجي في كافة فروع الاقتصاد القومي:

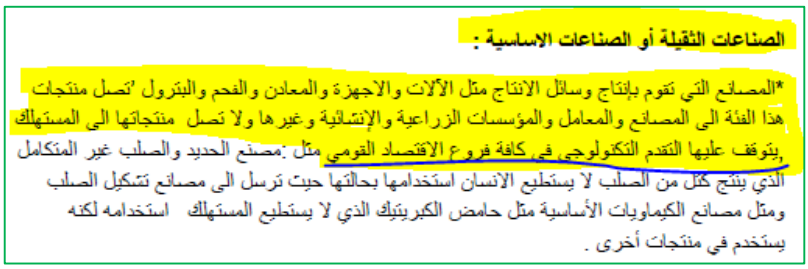
a). الصناعات الثقيلة (الجواب الصحيح)

b). الصناعات الاستهلاكية

c). صناعة المواد الغذائية والمشروبات والتبغ

d). لا يوجد خيار صحيح

التصحيح: هنا الجواب في الفصلي كان خطأ من الدكتور حيث كان الخيار الصحيح هو " لا يوجد خيار صحيح" ولكن لو رجعنا للملخص نلاقي أنه الأشياء التي يتوقف عليها التقدم التكنولوجي في كافة فروع الاقتصاد القومي هما: (الصناعات الثقيلة - والصناعات الأساسية) إذن الخيار (أ) هو الصحيح .


الصناعات الثقيلة أو الصناعات الاساسية :

*المصانع التي تقوم بإنتاج وسائل الانتاج مثل الآلات والاجهزة والمعادن والفحم والبترول 'تصل منتجات هذا الفئة الى المصانع والمعامل والمؤسسات الزراعية والإنشائية وغيرها ولا تصل منتجاتها الى المستهلك ,يتوقف عليها التقدم التكنولوجي في كافة فروع الاقتصاد القومي مثل :مصنع الحديد والصلب غير المتكامل الذي ينتج كتل من الصلب لا يستطيع الانسان استخدامها بحالتها حيث ترسل الى مصانع تشكيل الصلب ومثل مصانع الكيماويات الأساسية مثل حامض الكبريتيك الذي لا يستطيع المستهلك استخدامه لكنه يستخدم في منتجات أخرى .

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 5: الظاهرة مصـــطلح يســـتخدم للتعبير عن العلامات أو الأعراض أو النتائج التي يمكن ملاحظتها في موقف معين:

a). صواب

السؤال 6: الآلات المتخصصة:

a). تشغيلها يحتاج إلى عمال يشترط فيهم درجة عالية من المهارة

b). تصلح لإنتاج الطلبيات التي تتسم بتنوع المنتجات وإنتاج كمية محدودة من كل منتج

c). مرنة حيث يمكن استخدامها عند حدوث تغيير في تصميم المنتج

d). لا يوجد خيار صحيح (الجواب الصحيح)

التصحيح: النقاط المذكورة خاصة بالآلات غير المتخصصة أما المتخصصة يمكن الرجوع لها في المحتوى اللي سووه الطلاب الفصـــل الخامس - المحاضـــرة الحادي عشـــر - تقدير الاحتياجات من عوامل الإنتاج والعمليات - صفحة (34) حيث أن هناك ميزات أخرى للآلات المتخصصة والغير متخصصة.

السؤال 7: الوقت الذي يتم فيه صيانة الآلات وفحصها للتأكد من صلاحيتها للتشغيل:

a). وقت إعداد الآلات (الجواب الصحيح)

b). وقت تشغيل الآلات

c). وقت إعادة ضبط الآلات

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 8: مدير الإنتاج والعمليات الذي يميل إلى اتخاذ قرارات تحمل بعض التحديات أو المخاطر وفى نفس الوقت تضمن قدراً معقولاً من فرص النجاح:

a). المغامر

b). المعتدل (الجواب الصحيح)

c). المتحفظ

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 9: أي العبارات التالية تتفق مع ما درسته بخصوص اختيار موقع المشروع:

a). لا يتغير الموقع المناسب للمشروع مع مرور الزمن

b). لا يؤثر موقع المشروع على تكاليف البيع

c). يؤثر موقع المشروع على تكاليف الإنتاج (الجواب الصحيح)

d). لا يوجد خيار صحيح

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 10: الآلات غير المتخصصة:

a). تشغيلها يحتاج إلى عدد محدود من العمال الذين لا يشترط فيهم درجة عالية من المهارة

b). تصلح للإنتاج المستمر

c). تحتاج إلى استثمارات كبيرة بالمقارنة بالآلات المتخصصة (الجواب الصحيح)

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 11: إذا علمت أن إحدى السلع تحتاج في إنتاجها إلى المرور على ثلاثة مراحل إنتاجية وقد تبين أن إنتاج الوحدة من هذه السلعة يحتاج من العمل الآلي في المرحلة الأولى إلى سبع دقائق وفي المرحلة الثانية إلى ثمانية دقائق وفي المرحلة الثالثة إلى ست دقائق، فإن عدد ساعات العمل الآلي في المرحلة الثالثة اللازمة لإنتاج 30000 وحدة تساوي:

a). 3000 ساعة عمل آلي (الجواب الصحيح)

b). 6000 ساعة عمل آلي

c). 4500 ساعة عمل آلي

d). لا يوجد خيار صحيح

طريقة الحل: شرحتها في المحتوى اللي نزلته بدرس رقم (5) وهو بإتباع القانون التالي :

$$\text{عدد ساعات العمل في المرحلة} = \frac{\text{دقائق العمل البشري اللازمة لإنتاج الوحدة}}{60} \times \text{عدد الواحدات المطلوب إنتاجها}$$

$$\text{عدد ساعات العمل في المرحلة الثالثة} = 30000 \times \frac{6}{60} = 3000 \text{ عمل ساعة آلي}$$

السؤال 12: النظام المفتوح هو الذي يحتوي على جميع الخصائص اللازمة لتحقيق هدفه دون تفاعل أو استجابة لمتطلبات البيئة المحيطة.

a). خطأ

التصحيح: النظام المفتوح يؤثر وتأثر بالبيئة المحيطة حيث يحصل على المدخلات اللازمة لتشغيله ويقوم بتصريف المخرجات اللازمة التي تنتج عنه.

السؤال 13: عندما تكون البيانات المتاحة عن حجم الطلب في الماضي متقادمة ويصعب استحداثها، أفضل أسلوب لتقدير حجم الطلب المتوقع هو:

a). آراء المديرين (الجواب الصحيح)

b). المتوسط المتحرك المرجح

c). تحليل الانحدار البسيط

d). لا يوجد خيار صحيح

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 14: المرحلة التي يقوم مدير الإنتاج والعمليات فيها بتحديد السياسات والبرامج والإجراءات والقواعد المطلوبة لتحقيق أهداف النظام الإنتاجي:

a). التخطيط (الجواب الصحيح)

b). التنظيم

c). الرقابة

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 15: يؤثر موقع المشروع على قدرته على البقاء وجذب الخبرات الفنية والإدارية:

a). صواب

السؤال 16: المرحلة التي قدم خلالها الكثير من الكتاب تحليلاً للمشـــكلات الإنتاجية تحت عنوان إدارة العمليات فقط ليشمل معالجة كل المشاكل الإنتاجية على مستوى كل المنظمات سواء كانت صناعية أو خدمية:

a). مرحلة التركيز على الإدارة الصناعية

b). مرحلة الحرب العالمية الثانية واستخدام بحوث العمليات

c). مرحلة إنتاج الوسطاء

d). لا يوجد خيار صحيح (الجواب الصحيح)

التصحيح: هي مرحلة ثورة الخدمات والانطلاق نحو إدارة العمليات.

السؤال 17: من الخصائص العامة لتقدير حجم الطلب:

a). نتائج بعض أساليب التنبؤ مؤكدة مائة بالمائة

b). التنبؤ بحجم الطلب لمنتج معين عادة ما يكون أكثر دقة من التنبؤ بحجم الطلب لمجموعة من المنتجات

c). هناك علاقة طردية بين دقة التنبؤ وطول الفترة الزمنية التي يغطيها

d). لا يوجد خيار صحيح (الجواب الصحيح)

التصـحيح: (a) نتائج جميع الأســاليب غير مؤكدة مائة بالمئة. (b) العكس.. التنبؤ بحجم الطلب لمجموعة من المنتجات عادة يكون أكثر دقة من التنبؤ بحجم الطلب لمنتج معين. (c) هناك علاقة عكســية بين دقة التنبؤ وطول الفترة الزمنية التي يغطيها.

السؤال 18: من أمثلة السلع النمطية:

a). النظارات الطبية

b). الملابس المعدة للطلب

c). إطارات السيارات (الجواب الصحيح)

d). لا يوجد خيار صحيح

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 19: أحد الأ ساليب الو صفية الم ستخدمة في تقدير حجم الطلب والذي يتم من خلاله الحـ صول على معلومات قد يصعب الحصول عليها من أي جهة أخرى مثل نوايا واتجاهات المستهلكين نحو منتجات المنظمة:

a). آراء المديرين

b). آراء رجال البيع

c). أسلوب دلفاي

d). لا يوجد خيار صحيح (الجواب الصحيح)

التصحيح: أسلوب استقصاءات المستهلكين.

السؤال 20: تدخل في العمليات الصـناعية حيث تمر بعدة عمليات باسـتخدام أحدها أو خليط منها للوصـول للشـكل النهائي للمنتج:

a). المواد الأولية (الجواب الصحيح)

b). المواد نصف المصنعة

c). الأجزاء المشتاة

d). التجهيزات

السؤال 21: من الأخطاء التي يقع فيها مديري الإنتاج والعمليات عند إصدارهم للقرارات:

a). اتخاذ القرارات المسكنة (الجواب الصحيح)

b). اتخاذ القرارات في الوقت المناسب

c). اتخاذ القرار ومتابعة تنفيذه

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 22: المرحلة التي يقوم فيها مدير الانتاج والعمليات بالتأكد من ان الخطط الموضـوعة يتم تنفيذها بالشـكل المطلوب:

a). مرحلة التخطيط

b). مرحلة الرقابة (الجواب الصحيح)

c). مرحلة التنظيم

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 23: من وجهة نظر الفكر الإداري يستخدم لفظ الإنتاج للتعبير عن خلق:

a). المنفعة الشكلية (الجواب الصحيح)

b). المنفعة الزمنية

c). المنفعة المكانية

d). جميع الخيارات صحيحة

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 24: يتم استهلاكها في عمليات التصنيع ولكنها لا تدخل في تشكيل المنتج النهائي:

a). المواد الأولية

b). المواد نصف المصنعة

c). الأجزاء المشتراه

d). لا يوجد خيار صحيح (الجواب الصحيح)

التصحيح: هي المهمات

السؤال 25: تتطلب اعتبارات الأمن في الدولة تجميع المشروعات وخاصة الصناعات الثقيلة في مكان واحد:

a). خطأ

التصحيح: تتطلب تشتت المشروعات وخاصة الصناعات الثقيلة وذلك بهدف تخفض تعرض هذه المشروعات لخطر الحروب.

السؤال 26: أهم العوامل المؤثرة في اختيار موقع مشروعات صناعة الرخام:

a). القرب من المواد الخام (الجواب الصحيح)

b). القرب من القوى العاملة

c). توفر شبكة الصرف الصحي

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 27: آراء المديرين كأحد الأساليب الوصفية المستخدمة في تقدير حجم الطلب:

a). أحد عيوبه انه يحتاج إلى وقت طويل نسبي ا

b). امكانية التعرف على حجم الطلب المتوقع في المناطق البيعية المختلفة أحد مزاياه

c). صعوبة تحديد المسئولية حالة حدوث أخطاء في التقدير أحد عيوبه (الجواب الصحيح)

d). لا يوجد خيار صحيح

التصحيح: في الاختبار الفصلي ذكر أن "لا يوجد خيار صحيح" هو الجواب الصحيح ولكن بعد مراجعة المحتوى وجدت بأن صعوبة تحديد المسئولية في حالة حدوث أخطأ في التقدير فعلاً هي أحد عيوب آراء المديرين.

السؤال 28: استقصاءات المستهلكين كأحد الأساليب الوصفية المستخدمة في تقدير حجم الطلب:

a). يكلف من خلاله كل مندوب بيع بإعداد تقدير للكمية المتوقع بيعها بمنطقته خلال الفترة القادمة

b). تحفيز رجال البيع نظرا لشعورهم بالمشاركة في تخطيط حصصهم البيعية أحد مزاياه

c). ميل بعض رجال البيع إلى تخفيض تقديراتهم أحد عيوبه

d). لا يوجد خيار صحيح (الجواب الصحيح)

التصحيح: الأمور التي ذكرت خاصة بأسلوب آراء بجال البيع.

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 29: من مهام إدارة الإنتاج والعمليات الدورية:

a). تحديد مستويات المخزون

b). مراقبة الجودة

c). تصميم المنتجات (الجواب الصحيح)

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 30: من الأشكال التي تأخذها عمليات التحول الإنتاجي:

a). التصنيع

b). النقل

c). البيع والشراء

d). جميع الخيارات صحيحة (الجواب الصحيح)

السؤال 31: من مخرجات النظام الإنتاجي غير المباشرة:

a). السلع

b). الخدمات

c). المعلومات

d). الضرائب (الجواب الصحيح)

السؤال 32: يتم ا ستخدام م صفوفة القرار من اجل اختيار البديل او الا ستراتيجية المنا سبة وفقا لمجموعة من المعايير في ظل حالة التأكد التام

a). خطأ

التصحيح: في ظل حالة عدم التأكد ، وحالة المخاطرة .

السؤال 33: العمال الذين يتم الحصول عليهم من أسواق العمل بشكل مباشر:

a). العمال العاديين (الجواب الصحيح)

b). العمال نصف المهرة

c). العمال المهرة

d). لا يوجد خيار صحيح

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 34: السؤال 34: من أهداف إدارة الإنتاج والعمليات:

a). تحقيق الرضا للمستهلكين والعملاء

b). تدعيم المركز التنافسي للمنظمة

c). زيادة إنتاجية المنظمة

d). جميع الخيارات صحيحة (الجواب الصحيح)

السؤال 35: من قرارات إدارة الإنتاج والعمليات التي تتبع مجال المصنع والتجهيزات:

a). نطاق العمليات (الجواب الصحيح)

b). مستويات المخزون

c). النواحي الهندسية

d). استقرار التصميم

السؤال 36: فيها لا يستطيع متخذ القرار تحديد احتمالات حدوث كل حالة من الحالات أو الأحداث المتوقع حدوثها في المستقبل حتى وإن تمكن من تحديد تلك الحالات:

a). حالة عدم التأكد (الجواب الصحيح)

b). حالة المخاطرة

c). حالة التأكد التام

d). لا يوجد خيار صحيح

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

ملاحظة: الأسئلة التالية من (37 وحتى 43) شرح طريقة الحل في نهاية التجميع

إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية:

استراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقعة			
	20	22	24	26
20	60	60	60	60
22	56	66	66	66
24	52	62	72	72
26	48	58	68	78

السؤال 37: وعلمت أن احتمالات الطلب المتوقعة هي 20%، 40% , 25%، 15%، على التوالي فإن القرار المناســـب وفقا لمعيار صافي القيمة المتوقعة هو:

a). إنتاج 20 وحدة

b). إنتاج 22 وحدة (الجواب الصحيح)

c). إنتاج 24 وحدة

d). إنتاج 26 وحدة

السؤال 38: من الجدول السابق نستنتج أن ربح الوحدة التي يتم بيعها وإنتاجها في نفس اليوم:

a). 3(الجواب الصحيح)

b). 6

c). 4

d). 2

السؤال 39: من الجدول السابق نستنتج أن خسارة الوحدة التي يتم إنتاجها ولا تباع نفس اليوم:

a). 2(الجواب الصحيح)

b). 4

c). 5

d). 3

السؤال 40: من الجدول السابق فإن القرار المناسب وفقاً لمعيار التفاؤل التام:

a). إنتاج 20 وحدة

b). إنتاج 22 وحدة

c). إنتاج 24 وحدة

d). إنتاج 26 وحدة (الجواب الصحيح)

السؤال 41: من الجدول السابق فإن القرار المناسب وفقاً لمعيار الأسف:

a). إنتاج 20 وحدة

b). إنتاج 22 وحدة

c). إنتاج 24 وحدة (الجواب الصحيح)

d). إنتاج 26 وحدة

السؤال 42: من الجدول السابق إن القرار المناسب وفقل لمعيار التشاؤم

a). إنتاج 20 وحدة (الجواب الصحيح)

b). إنتاج 22 وحدة

c). إنتاج 24 وحدة

d). إنتاج 26 وحدة

السؤال 43: من الجدول السـابق وعلمت ن معامل التفاؤل الذي حدده متخذ القرار هو 35% فإن القرار المناسـب وفقاً لمعيار التفاؤل هو:

a). إنتاج 20 وحدة (الجواب الصحيح)

b). إنتاج 22 وحدة

c). إنتاج 24 وحدة

d). إنتاج 26 وحدة

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

ملاحظة: الأسئلة التالية من (44 وحتى 51) شرح طريقة الحل في نهاية التجميع

إذا توفر لديك الجدول التالي والذي تم إعداده من البيانات الخاصة بالمبيعات الفعلية لإحدى الشركات من أحد المنتجات من أجل تقدير حجم الطلب باستخدام نموذج تحليل الانحدار البسيط:

السنة	س	المبيعات (ص)	س ص	2س
2009	1	24	24	1
2010	2	25	50	4
2011	3	17	51	9
2012	4	22	88	16
2013	5	29	145	25
2014	6	30	180	36
2015	7	28	196	49

السؤال 44: فإن قيمة (أ) تساوي:

a). 20.144 (الجواب الصحيح)

b). 66.18

c). 16

d). 4.19

السؤال 45: من الجدول السابق فإن قيمة (ب) تساوي:

a). 1.214 (الجواب الصحيح)

b). 418.1

c). 08.2

d). 2.3

السؤال 46: من الجدول السابق فإن معامل التصحيح لـ س ص يساوي:

a). 700 (الجواب الصحيح)

b). 650

c). 612

d). لا يوجد خيار صحيح

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 47: السؤال 47:) من الجدول السابق (فإن معامل التصحيح لـ س2 يساوي:

a). 112 (الجواب الصحيح)

b). 128

c). 96

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 48: من لجدول السابق (فإن التباين لـ س ص يساوي:

a). 34 (الجواب الصحيح)

b). 28

c). 22

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 49: فأن تباين س 2 يساوي

a). 28 (الجواب الصحيح)

b). 26

c). 32

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 50: من اجدول السابق فإن حجم الطلب المتوقع لعام 2016م:

a). 29,856 (الجواب الصحيح)

b). 265.31

c). 76.45

d). 87.38

السؤال 51: السؤال 51:) من الجدول السابق (فإن حجم الطلب لعام 2017م:

a). 31,07 (الجواب الصحيح)

b). 97.36

c). 765.23

d). 34.19

ملاحظة: السؤال (52 - 53 - 54) شرح طريقة الحل في نهاية التجميع

تقوم إحدى الشركات بإنتاج سلعة معينة تتكون من ثلاثة أجزاء ويدخل في تصحيح كل جزء من هذه الأجزاء ثلاثة نواع من المواد الأولية كما هو موضح في الجدول التالي:

أجزاء السلعة أنواع المواد الأولية	الجزء الأول	الجزء الثاني	الجزء الثالث
أ	4	5	6
ب	3	9	4
ج	2	7	8

السؤال 52: فإذا علمت نه سيتم إنتاج 10 وحدات من الجزء الأول و6 وحدات من الجزء الثاني و4 وحدات من الجزء الثالث، فإن المقدار اللازم للإنتاج من المادة) ب (ساوي:

a). 100 (الجواب الصحيح)

b). 94

c). 88

d). لا يوجد خيار صحيح

إذا توفرت لديك البيانات التالية والمستخرجة من سجلات مبيعات إحدى الشركات:

الشهر	يناير	فبراير	مارس	إبريل
عدد الوحدات المباعة	25000	34000	36000	26000

السؤال 53: فإن حجم الطلب المتوقع لشهر مايو باستخدام المتوسط المتحرك المرجح لثلاث فترات باستخدام الأوزان التالية بالترتيب 25,0 و40,0 و35,0 يساوي:

a). 32800وحدة (الجواب الصحيح)

b). 42000وحدة

c). 44600وحدة

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 54: فإن خيم الطلب المتوقع لشهر مايو باستخدام المتوسط المتحرك لثلاث فترات يساوي

a). 32000 وحدة (الجواب الصحيح)

b). 31000 وحدة

c). 30250 وحدة

d). لا يوجد خيار صحيح

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

ملاحظة: السؤال (55 - 56) شرح طريقة الحل في نهاية التجميع

تمتلك إحدى الشركات مصنعين حاليين هما ص1 و ص2 وتقوم الشركة بتوزيع إنتاج هذين المصنعين في أربعة أسواق في أماكن متفرقة هي س1 و س2 و س3 و س4 ولمواجهة زيادة الطلب على منتج الشركة والذي يفوق الطاقة الإنتاجية للمصنعين الحاليين فقط قررت إدارة الشركة إنشاء مصنع آخر جديد وتحقيقاً لذلك فقد تم إعداد دراسة مبدئية تم من خلالها التوصل إلى وجود ثلاث مواقع بديلة مقترحة لإنشاء المصنع الجديد فيها وهي الموقع م1 و م2 و م3 وتم توفير البيانات التالية:

المصانع الأسواق	تكاليف النقل والتخزين والإنتاج للوحدة (بالريال)					طاقة استيعاب الأسواق
	المصانع الحالية		المواقع المقترحة للمصنع			
	ص1	ص2	م1	م2	م3	
س1	4	4	7	7	7	2000
س2	6	6	6	7	6	1000
س3	5	3	8	6	8	4500
س4	5	2	8	5	9	2500
طاقة المصنع	5000	3000	2000	2000	2000	10000

السؤال 55: باستخدام أسلوب النقل نجد أن التكلفة الإجمالية عند تقييم الموقع م2 تساوي:

a). 42500ريال (الجواب الصحيح)

b). 43500ريال

c). 37500ريال

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 56: من الجدول السابق (باستخدام أسلوب النقل نجد أن التكلفة الإجمالية عند تقييم الموقع م1 تساوي:

a). 43500ريال (الجواب الصحيح)

b). 42500ريال

c). 39600ريال

d). لا يوجد خيار صحيح

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

السؤال 57: الا سؤال 57: أحد الا ساليب الو صفية الم ستخدمة في تقدير حجم الطلب والذي يحقق الا ستفادة من آراء مجموعة من الخبراء مع تجنب المناقشات المباشرة بينهم:

a). آراء المديرين

b). آراء رجال البيع

c). أسلوب دلفاي (الجواب الصحيح)

d). لا يوجد خيار صحيح

السؤال 58: إذا علمت ان احدى الســلع تحتاج في انتاجها الى المرور على ثلاثة مراحل انتاجية وقد تبين ان انتاج الوحدة من هذه الســلع يحتاج من العمل البشــري في المرحلة الاولى الى خمس دقائق وفي المرحلة الثانية الى ثلاثة دقائق وفي المرحلة الثالثة الى ثمانية دقائق فإن عدد ســاعات العمل البشــري في المرحلة الثانية اللازمة لإنتاج 30000 وحدة تساوي:

a). 1500 ساعة عمل بشري (الجواب الصحيح)

b). 1700ساعة عمل بشري

c). 1900ساعة عمل بشري

d). لا يوجد خيار صحيح

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

شرح طريقة الحل المسائل الحسابية في الاختبار الفصلي:

أولاً الأسئلة من: (37 - 38 - 39 - 40 - 41 - 42 - 43)

إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية:

استراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقعة			
	20	22	24	26
20	60	60	60	60
22	56	66	66	66
24	52	62	72	72
26	48	58	68	78

المطلوب في الأسئلة التالية:

- سؤال (37) القرار المناسب وفقاً لمعيار صافي القيمة المتوقعة بناء على احتمالات الطلب المتوقعة التالية على التوالي: 20% - 40% - 25% - 15%
- سؤال (38) ربح الوحدة التي يتم بيعها وإنتاجها في نفس اليوم.
- سؤال (39) خسارة الوحدة التي يتم إنتاجها ولا تباع في نفس اليوم.
- سؤال (40) القرار المناسب وفقاً لمعيار التفاؤل التام.
- سؤال (41) القرار المناسب وفقاً لمعيار الأسف.
- سؤال (42) القرار المناسب وفقاً لمعيار التشاؤم،
- سؤال (43) القرار المناسب وفقاً لمعيار التفاؤل الذي حدده متخذ القرار 35% .

طريقة الحل: الدكتور هنا جاب لنا مصفوفة القرار جاهزة اللي باقي علينا نستنتج فقط حنا القيم اللي طالبها بالأسئلة.

سؤال (37): القرار المناسب وفقاً لمعيار صافي القيمة المتوقعة بناء على احتمالات الطلب المتوقعة التالية على التوالي:

20% - 40% - 25% - 15% (الجواب : 22 وحدة)

أول خطوة: نحط الاحتمالات اللي عطانا إياها الدكتور في الجدول فنزيد خانه بالجدول مثل اللي حددته باللون الأخضر، ونرتب الاحتمالات بالتوالي مثل ما عطانا إياه بالسؤال

استراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقعة			
	20%	40%	25%	15%
	20	22	24	26

ثاني خطوة: نقوم بضرب الاحتمال في القيمة الموجودة في الخلية وستكون على الشكل التالي:

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

استراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقعة			
	20%	40%	25%	15%
	20	22	24	26
20	12 = 0.20 × 60	24 = 0.40 × 60	15 = 0.25 × 60	9 = 0.15 × 60
22	11.2 = 0.20 × 56	26.4 = 0.40 × 66	16.5 = 0.25 × 66	9.9 = 0.15 × 66
24	10.4 = 0.20 × 52	24.8 = 0.40 × 62	18 = 0.25 × 72	10.8 = 0.15 × 72
26	9.6 = 0.20 × 48	23.2 = 0.40 × 58	17 = 0.25 × 68	11.7 = 0.15 × 78

ثالث خطوة: بعد ما طلعنا ناتج ضرب الاحتمال في أرقام العمود الخاص بالاحتمال نأخذ نتائج كل سطر ونجمعها مع بعض

استراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقعة				صافي القيمة المتوقعة
	20%	40%	25%	15%	
	20	22	24	26	
20	60	60	60	60	60 = 9 + 15 + 24 + 12
22	56	66	66	66	64 = 9.9 + 16.5 + 26.4 + 11.2
24	52	62	72	72	64 = 10.8 + 18 + 24.8 + 10.4
26	48	58	68	78	61.5 = 11.7 + 17 + 23.2 + 9.6

الآن عشان نطلع الجواب نشوف أعلى قيمة من الناتج كم وراح تكون استراتيجية الإنتاج الخاصة بها هي الجواب الصحيح، لاحظ شغله جواب السؤال كان الخيار (22) اللي هي استراتيجية 22 لأن صافي القيمة الخاص فيها 64 وهي أعلى قيمة، لكن لو نلاحظ في خطأ هنا استراتيجية 24 هم بعد هي الناتج حقها 64 والمفترض ألا تتكرر القيمة ولكن يتضح هنا خطأ من الدكتور في توزيع الاحتمالات على الطلب.

ولكن الصحيح ألا تكون هناك قيمتين متشابهتين بالسؤال.

سؤال (38) ربح الوحدة التي يتم بيعها وإنتاجها في نفس اليوم. (الجواب : 3)

في شـــرح الدكتور عادة يجيب لنا ربح الوحدة لكن كنا نحتاجها لما يكون الجدول مو كامل مثل هذا الســـؤال لكن بما أنه كامل نقدر نستنتجها من نفسنا.. كيف؟

طلب منك ربح الواحد تأخذ أي قيمة مقابل أي اســـتراتيجية متوافقة مع طلب لو أخذنا مثلا 60 عند طلب 20 واســـتراتيجية 20 ونقول: 60 ÷ 20 = 3 إذن قيمة ربح الوحدة تساوي 3

نجرب نختار قيمة ثانية مثلا 72 عند استراتيجية 24 وطلب 24 ونحسب: 72 ÷ 24 = 3 اهم شيء الاستراتيجية والطلب متطابقين.

يعني ما تأخذ استراتيجية 22 وطلب 24 وتطلع من قيمتهم الربح كذا خطأ.

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

سؤال (38) خسارة الوحدة التي يتم إنتاجها ولا تباع في نفس اليوم. (الجواب : 2)

هنا حتى نحسب الخسارة نأخذ استراتيجية وطلب بشرط تكون الاستراتيجية أعلى من الطلب مثلا لو أخذنا الطلب 20 والاستراتيجية 24

نشوف الربح اللي موجود لو صنعنا 20 وبعنا 20 مكتوب بالجدول 60

نشوف الربح اللي موجود لو صنعنا 24 وبعنا 20 مكتوب بالجدول 52

إذن عشان نطلع خسارة الوحدة نقوم بعملية طرح 60 - 52 = 8

طيب كم الفرق بين الرقمين اللي حددناهم 20 و 24 الفرق بينهم 4

نقسم القيمة اللي استنتجناها من الطرح على الفرق بين الاستراتيجيتين 8 ÷ 4 = 2 هي قيمة خسارة الوحدة .

سؤال (40) القرار المناسب وفقاً لمعيار التفاؤل التام. (الجواب : 26 وحدة)

في هذا السؤال خلي متفائل مرة فأعلى درجات التفاؤل هنا بالجدول عند الاستراتيجية 26 ليه لأنه أنت تتوقع وتتأمل أنك تبيع أكبر كمية ممكنه وهي 26 معناته بتحقق أكبر ربح ممكن وهو 78 ريال واهي القيمة المقابل للاستراتيجية 26 لذلك القرار المناسب وفقاً لمعيار التفاؤل التام هو الاستراتيجية 26

استراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقعة			
	20	22	24	26
20	60	60	60	60
22	56	66	66	66
24	52	62	72	72
26	48	58	68	78

سؤال (41) القرار المناسب وفقاً لمعيار الأسف. (الجواب : 24 وحدة)

قلنا في الـ شرح أن الأ سف يعني الندم وهو يعني انك لو انتجت 20 والطلب كان 24 بتندم او تتحـ سف أنك ما سويت 24 لذلك سموه الأسف، طيف كيف نحسب الأسف في السؤال هذا ؟

نحسب أول لو بعنا الكميات المطلوبة فعلينا فبيطلع الناتج كذا : طبعاً لا ننسى الربح هو 3 ريال تضربها في حالات الطلب

حالات الطلب المتوقعة			
20	22	24	26
60	66	72	78

الآن نطرح القيم اللي باللون الأحمر من القيم الأساسية بالجدول وراح يصير الجدول بهذا الشكل ..

تابع معي الصفحة الثانية

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسونا من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

استراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقعة				أكبر أسف
	20	22	24	26	
20	60 - 60 = صفر	66 - 60 = 6	72 - 60 = 12	78 - 60 = 18	18
22	60 - 56 = 4	66 - 66 = صفر	72 - 66 = 6	78 - 66 = 12	12
24	60 - 52 = 8	66 - 62 = 4	72 - 72 = صفر	78 - 72 = 6	6
26	60 - 48 = 12	66 - 58 = 8	72 - 68 = 4	78 - صفر = 78	صفر

طرحنا القيم مثل ما قلنا من قيم الجدول.. الآن الناتج اللي قدامك باللون الأزرق راح نأخذ منه أعلى رقم ونحطه بعمود أكبر أسف مثل ما سويت بالجدول اللي قدامك .

بعد ما طلعنا النتائج نبي نقرر ويش هي الاستراتيجية اللي فيها أقل خسارة طبعاً واضح قدمنا أقل رقم كان 6 وهو عند الاستراتيجية 24 فالجواب هو 24 .

سؤال (42) القرار المناسب وفقاً لمعيار التشاؤم. (الجواب 20 وحدة)

في سؤال 40 كان معيار تفاؤل تام هنا راح نأخذ العكس تماما اللي هو تشاؤم في التفاؤل اخذنا أعلى طلب وهو 26 ، لكن في التشاؤم نأخذ اقل طلب وهو 20 وندور على أعلى رقم ربح راح نحققه لو بعنا 20 فنلاقيه عند الاستراتيجية رقم 20

استراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقعة			
	20	22	24	26
20	60	60	60	60
22	56	66	66	66
24	52	62	72	72
26	48	58	68	78

سؤال (43) القرار المناسب وفقاً لمعيار التفاؤل الذي حدده متخذ القرار 35% .

قبل هذا السؤال كان معطينا التفاؤل التام والتشاؤم الآن يبي القرار المناسب لو كان نسبة تفاؤلك هي 35 %

أول خطوة : تحسب نسبة التشاؤم والقانون يقول :

نسبة التشاؤم = 1 - معامل التفاؤل = 1 - 0.35 = 0.65

أي أن نسبة التشاؤم هي 65 %

ثاني خطوة : حددنا بالسؤالين اللي قبل أن قيمة التشاؤم بناخذ فيها أقل كمية وهي المحددة باللون الأحمر وقيمة التفاؤل بناخذ أعلى كمية طلب وهي محددة باللون الأخضر

تابع الصفحة التالية

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

نأخذ قيمة التشاؤم ونضربها في نسبة التشاؤم وبعدها نأخذ قيمة التفاؤل ونضربها في نسبة التفاؤل والناتجين نجمعهم ونكتبها في العمود اللي انشأنه. ثم بعد هذا النواتج اللي راح تطلع معنا نأخذ أعلى رقم فيه ونشوف الاستراتيجية التابعة له .

استراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقعة				أكبر ربح
	20	22	24	26	
20	60	60	60	60	(60 × 0.65) + (60 × 0.35) = 60
22	56	66	66	66	(56 × 0.65) + (66 × 0.35) = 59.5
24	52	62	72	72	(52 × 0.65) + (72 × 0.35) =59
26	48	58	68	78	(48 × 0.65) + (78 × 0.35) =56.4

نلاحظ هنا أنه أعلى قيمة طلعت معنا في عمود أكبر ربح هي 60 وهي مقابل الاستراتيجية 20 إذا الجواب الصحيح 22 وحدة .

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

ثانياً الأسئلة من: (44 - 45 - 46 - 47 - 48 - 49 - 50 - 51)

إذا توفر لديك الجدول التالي والذي تم إعداده من البيانات الخاصــة بالمبيعات الفعلية لإحدى الشــركات من أحد المنتجات من أجل تقدير حجم الطلب باستخدام نموذج تحليل الانحدار البسيط:

السنة	س	المبيعات (ص)	س ص	س2
2009	1	24	24	1
2010	2	25	50	4
2011	3	17	51	9
2012	4	22	88	16
2013	5	29	145	25
2014	6	30	180	36
2015	7	28	196	49

المطلوب :

- قيمة (أ) ؟
- قيمة (ب) ؟
- معامل التصحيح لـ س ص ؟
- معامل التصحيح لـ س2 ؟
- التباين لـ س ص ؟
- تباين س2 ؟
- حجم الطلب المتوقع لعام 2016 م ؟
- حجم الطلب المتوقع لعام 2017 م؟

الحل :

بعضكم يسأل؟ وين (أ) ووين (ب) مو موجوده بالسؤال ؟ لأنها موجودة في معادلة الانحدار البسيط :

معادة الانحدار البسيط ⟸ ص = أ + ب س

في السؤال يبي قيمة (أ) وقيمة (ب) وعشان نطلعهم عن طريق القانون التالي :

أ = متوسط ص - (ب × متوسط س)

$$ب = \frac{\text{تباين س ص}}{\text{تباين س2}}$$

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

الخطوة الأولى : نجمع القيم اللي بالجدول يعني ننشئ صف جديد ونجمع قيم كل عمود . ثم نطلع متوسط س ومتوسط ص .
طبعا نعرف كيف نطلع المتوسط وهو عبارة عن مجموع القيم مقسوم على عددها .

السنة	س	المبيعات (ص)	س ص	س2
2009	1	24	24	1
2010	2	25	50	4
2011	3	17	51	9
2012	4	22	88	16
2013	5	29	145	25
2014	6	30	180	36
2015	7	28	196	49
مجموع (مج)	28	175	734	140
متوسط	4	25		

الخطوة الثانية : راح نطلع معامل التصحيح والتباين :

معامل تصحيح لـ س ص = متوسط س × مجموع ص

معامل التصحيح لـ س 2 = متوسط س × مجموع س

تباين س ص و س2 وقانون التباين واحد لكل وهو

التباين = المجموع - معامل التصحيح

السنة	س ص	س2
معامل التصحيح	4 × 175 = 700	4 × 28 = 112
التباين	734 - 700 = 34	140 - 112 = 28

نجاوب على الأسئلة الآن :

$$\text{قيمة } (\text{ب}) = \frac{\text{تباين س ص}}{\text{تباين س2}} = \frac{34}{28} = 1.214$$

قيمة (أ) = متوسط ص - (ب × متوسط س) = 25 - (1.214 × 4) = 20.144

معامل التصحيح لـ س ص = 700

معامل التصحيح لـ س2 = 112

التباين لـ س ص = 34

تباين س2 = 28

حلينا كل فقرات السؤال باقي لنا الأن نعرف حجم الطلب في عام 2016 وعام 2017

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

هنا عشان نطلع حجم الطلب لازم نستعمل معادة الانحدار البسيط وهي

ص = أ + ب س

كل قيم المعادلة موجودة عندنا بالصفحة اللي قبل ما راح غير نعوض القيمة بالمعادة بس فيه شغله هنا قيمة س أيش راح تكون ؟

س تمثل السنة وطبعاً ما راح نكتب السنة لكن راح نرقم السنة هو يبي 2016 و 2017 طيب بالجدول أخر سنه ويش هي ؟ كانت 2015 وكان قيمة س قدامها = 7 فحنا نمشي بالتسلسل.

لذلك قيمة س لعام 2016 = 8

قيمة س لعام 2017 = 9

الآن نعوض بالمعادلة بس

حجم مبيعات سنة 2016 = أ + ب س = 20.144 + (1.214 × 8) = 29.856

حجم مبيعات سنة 2017 = أ + ب س = 20.144 + (1.214 × 9) = 31.07

ثالثاً الأسئلة من: (52 - 53 - 54)

السؤال (52): تقوم إحدى الشركات بإنتاج سلعة معينة تتكون من ثلاثة أجزاء ويدخل في تصحيح كل جزء من هذه الأجزاء ثلاثة نواع من المواد الأولية كما هو م2وضح في الجدول التالي:

أجزاء السلعة أنواع المواد الأولية	الجزء الأول	الجزء الثاني	الجزء الثالث
أ	4	5	6
ب	3	9	4
ج	2	7	8

المطلوب : فإذا علمت نه سيتم إنتاج 10 وحدات من الجزء الأول و6 وحدات من الجزء الثاني و4 وحدات من الجزء الثالث، فإن المقدار اللازم للإنتاج من المادة (ب) تساوي:

الحل : عن طريق مصفوفة راح ننزل القيم مثل ماهي مرتبه بالجدول في مصفوفة $\begin{bmatrix}6 & 5 & 4\\4 & 9 & 3\\8 & 7 & 2\end{bmatrix}$ القيمة الثانية اخناها من $\begin{bmatrix}10\\6\\4\end{bmatrix}$ × معطيات السؤال ، طبعاً ما في داعي تضرب كل قيمة في القيم بالمصفوفة الثانية، لأنه طلبه هو مقدار اللازم للإنتاج من مادة (ب) فراح نحسب با فقط اللي هو :

مقدار مادة ب = 100 = 16 + 54 + 30 = (4 * 4) + (6 * 9) + (3 * 10)

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

إذا توفرت لديك البيانات التالية والمستخرجة من سجلات مبيعات إحدى الشركات:

الشهر	يناير	فبراير	مارس	إبريل
عدد الوحدات المباعة	25000	34000	36000	26000

السؤال (53) : فإن حجم الطلب المتوقع لشهر مايو باستخدام المتوسط المتحرك المرجح لثلاث فترات باستخدام الأوزان التالية بالترتيب 25,0 و40,0 و35,0 يساوي: (الجواب 32800 وحدة)

طلب هنا شهر مايو ومعطيك ثلاث أوزان ويبي المتوسط المرجح لثلاث فترات .

الحل سهل :

نأخذ قيمة ثلاث فترات قبل مايو واللي هي قيمة أبريل ومارس وفبراير وبنفس الترتيب نأخذ الأوزان 0.25 و 0.40 و 0.35 نضرب القيمة في الوزن

(26000 * 0.25) + (36000 * 0.40) + (34000 * 0.35) = 32800 وحدة هو حجم الطلب المتوقع لشهر مايو

السؤال (54) : فإن حجم الطلب المتوقع لشهر مايو باستخدام المتوسط المتحرك لثلاث فترات يساوي : (الجواب 31000 وحدة)

الحل : هنا نطبق قانون الوسط الحسابي اللي هو تأخذ قيم الثلاث فترات وتجمعهم مع بعض ثم تقسمهم على عددهم

$$32000 = \frac{96000}{3} = \frac{34000 + 36000 + 26000}{3}$$

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

رابعاً الأسئلة من: (55 - 56)

تمتلك إحدى الشركات مصنعين حاليين هما ص1 و ص2 وتقوم الشركة بتوزيع إنتاج هذين المصنعين في أربعة أسواق في أماكن متفرقة هي س1 و س2 و س3 و س4 ولمواجهة زيادة الطلب على منتج الشركة والذي يفوق الطاقة الإنتاجية للمصنعين الحاليين فقط قررت إدارة الشركة إنشاء مصنع آخر جديد وتحقيقاً لذلك فقد تم إعداد دراسة مبدئية تم من خلالها التوصل إلى وجود ثلاث مواقع بديلة مقترحة لإنشاء المصنع الجديد فيها وهي الموقع م1 و م2 و م3 وتم توفير البيانات التالية:

المصانع الأسواق	تكاليف النقل والتخزين والإنتاج للوحدة (بالريال)					طاقة استيعاب الأسواق
	المصانع الحالية		المواقع المقترحة للمصنع			
	ص1	ص2	م1	م2	م3	
س1	4	4	7	7	7	2000
س2	6	6	6	7	6	1000
س3	5	3	8	6	8	4500
س4	5	2	8	5	9	2500
طاقة المصنع	5000	3000	2000	2000	2000	10000

قبل لا نشـــرح الحل فيه أمر مهم لازم تنتبهون له هنا ... تكلفة أنتاج الوحدة لم يذكرها الدكتور هنا ولم يدرجها بالجدول، ولو قرأت بالجدول فوق تكاليف النقل والتخزين والإنتاج فالدكتور اختصارا للوقت جابها مجموعه وخلاصه.. يعني اللي أبي او ضحه هنا لو لم يذكر الدكتور التكلفة لإنتاج الوحدة يعني أنه تم جمعها مع القيمة الموجودة للنقل وأن تطرق لها فأرجع لشرحي في ملخص شرح المسائل لتعرف طريقة الجمع.

عشان نبدأ بالحل راح نسوي الجدول التالي :

الأسواق	المصانع			طاقة استيعاب السوق
	ص 1	ص 2	م 1	
س 1				2000
س 2				1000
س 3				4500
س 4				2500
طاقة المصنع	5000	3000	2000	10000

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

البيانات بالجدول السابق اخذناها من السؤال وهي لحساب الموقع الأول م 1 سؤال 56

راح نحط تكاليف النقل في المربعات الصغيرة وراح تكون بالطريقة التالية :

1- بناخذ أصــغر قيمة موجودة بالمربعات الصــفراء الواضــح قدامنا رقم 2 .. بعدها نشــوف ويش يقابلها في طاقة الاســتيعاب وطاقة المصــنع وناخذ أصــغر قيمة فيهم وهنا اصــغر قيمة هي 2500 نحطها بالمربع الأبيض .. ثم الطاقة الا ستيعابية تتحول إلى صفر وطاقة المصنع نخصم منها 2500 فتصير 500 الآن بما أنه تحول الصف إلى صفر نحذف الصف .

الأسواق	المصانع			طاقة استيعاب السوق
	ص 1	ص 2	م 1	
س 1	4	4	7	2000
س 2	6	6	6	1000
س 3	5	3	8	4500
س 4	5	2	8	2500 صفر
طاقة المصنع	5000	3000 500	2000	10000

2- مرة ثانية ... بناخذ أصغر قيمة موجودة بالمربعات الصفراء الواضح قدامنا رقم 3 .. بعدها نشوف ويش يقابلها في طاقة الا ستيعاب وطاقة المصنع ونأخذ أ صغر قيمة فيهم وهنا ا صغر قيمة هي 500 نحطها بالمربع الأبيض .. ثم طاقة المصنع تتحول إلى صفر والطاقة الاستيعابية إلى 4000 بعد خصم 500 منها وبما أنه طاقة المصنع تحول قيمة إلى صفر راح نحذف العمود .

الأسواق	المصانع			طاقة استيعاب السوق
	ص 1	ص 2	م 1	
س 1	4	4	7	2000
س 2	6	6	6	1000
س 3	5	3	8	4000 4500
س 4	5	2	8	2500 صفر
طاقة المصنع	5000	3000 500 صفر	2000	10000

نرجع نطبق نفس الطريقة ... وفيه ملاحظه مهمة عند البحث عن أصــغر قيمة يجب أن يبحث في المربعات الغير ملغية فقط .

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

3- مرة ثالثة ... بناخذ أصغر قيمة موجودة بالمربعات الصفراء الواضح قدامنا رقم 4 .. بعدها نشوف ويش يقابلها في طاقة الاستيعاب وطاقة المصنع ونأخذ أصغر قيمة فيهم وهنا اصغر قيمة هي 2000 نحطها بالمربع الأبيض .. ثم طاقة الا ستيعاب تتحول إلى صفر طاقة الم صنع إلى 3000 بعد ذ صم 2000 منها وبما أنه الطاقة الا ستيعابية تحولت إلى صفر راح نحذف الصف .

الأسواق	المصانع			طاقة استيعاب السوق
	ص 1	ص 2	م 1	
س 1	4 2000	4	7	2000 صفر
س 2	6	6	6	1000
س 3	5	3 500	8	4000 4500
س 4	5	2 2500	8	2500 صفر
طاقة المصنع	3000 5000	3000 500 صفر	2000	10000

4- مرة رابعة ... بناخذ أصغر قيمة موجودة بالمربعات الصفراء الواضح قدامنا رقم 5 .. بعدها نشوف ويش يقابلها في طاقة الاستيعاب وطاقة المصنع ونأخذ أصغر قيمة فيهم وهنا اصغر قيمة هي 3000 نحطها بالمربع الأبيض .. ثم طاقة المصنع تتحول إلى صفر وطاقة الا ستيعاب إلى 1000 بعد خصم 3000 منها وبما أنه طاقة المصنع تحولت إلى صفر راح نحذف العمود .

الأسواق	المصانع			طاقة استيعاب السوق
	ص 1	ص 2	م 1	
س 1	4 2000	4	7	2000 صفر
س 2	6	6	6	1000
س 3	5 3000	3 500	8	1000 4000 4500
س 4	5	2 2500	8	2500 صفر
طاقة المصنع	3000 5000 صفر	3000 500 صفر	2000	10000

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

5- مرة خامسة ... بناخذ أصغر قيمة موجودة بالمربعات الاصفراء الواضح قدامنا رقم 6 .. بعدها نشوف ويش يقابلها في طاقة الاستيعاب وطاقة المصنع ونأخذ أصغر قيمة فيهم وهنا اصغر قيمة هي 1000 نحطها بالمربع الأبيض .. ثم طاقة الاستيعاب تتحول إلى صفر وطاقة المصنع إلى 1000 بعد خصم 1000 منها وبما أنه طاقة الاستيعاب تحولت إلى صفر راح نحذف الصف .

الأسواق	المصانع			طاقة استيعاب السوق
	ص 1	ص 2	م 1	
س 1	4 2000	4	7	صفر 2000
س 2	6	6	6 1000	صفر 1000
س 3	5 3000	3 500	8	1000 4000 4500
س 4	5	2 2500	8	صفر 2500
طاقة المصنع	صفر 3000 5000	صفر 500 3000	1000 2000	10000

6- باقي أخر مرة... بناخذ أصغر قيمة موجودة بالمربعات الاصفراء الواضح قدامنا رقم 8 هو المتبقي .. بعدها نشوف ويش يقابلها في طاقة الاستيعاب وطاقة المصنع ونأخذ أصغر قيمة فيهم وهنا القيمة هي 1000 متشابهه نحطها بالمربع الأبيض .. ثم طاقة الاستيعاب تتحول إلى صفر وطاقة المصنع إلى صفر بعد خصم 1000 منهم وبما أنه طاقة الاستيعاب تحولت إلى صفر راح نحذف الصف والمصنع صارت صفر نحذفة

الأسواق	المصانع			طاقة استيعاب السوق
	ص 1	ص 2	م 1	
س 1	4 2000	4	7	صفر 2000
س 2	6	6	6 1000	صفر 1000
س 3	5 3000	3 500	8 1000	صفر 1000 4000 4500
س 4	5	2 2500	8	صفر 2500
طاقة المصنع	صفر 3000 5000	صفر 500 3000	صفر 1000 2000	10000

كذا خلصنا من الجدول ناخذ القيم اللي حصلنا عليها من المربعات البيضاء :

(4 × 2000) + (5 × 3000) + (3 × 500) + (2 × 2500) + (6 × 1000) + (8 × 1000) = 43500 هي التكلفة الإجمالية عند تقييم الموقع م1 .

تمنياتي للجميع بالتوفيق - لا تنسوني من دعائكم
إعداد وتصميم :: نبيل المطير

بالنسبة لسؤال (55) باستخدام أسلوب النقل نجد أن التكلفة الإجمالية عند تقييم الموقع م2 تساوي ما راح اشرح الطريقة لأنه نفسها حق الموقع الأول مع اختلاف القيم والمفروض الجدول يطلع معاك بالشكل ذا

الأسواق	المصانع			طاقة استيعاب السوق
	ص 1	ص 2	م 2	
س 1	4 2000	4	7	~~2000~~ صفر
س 2	6	6	7 1000	~~1000~~ صفر
س 3	5 3000	3 500	6 1000	~~1000~~ ~~4000~~ ~~4500~~ صفر
س 4	5	2 2500	5	~~2500~~ صفر
طاقة المصنع	~~3000~~ ~~5000~~ صفر	~~500~~ ~~3000~~ صفر	~~1000~~ ~~2000~~ صفر	10000

كذا خلصنا من الجدول ناخذ القيم اللي حصلنا عليها من المربعات البيضاء :

(4 × 2000) + (5 × 3000) + (3 × 500) + (2 × 2500) + (6 × 1000) + (7 × 1000) = 42500 هي التكلفة الإجمالية عند تقييم الموقع م2.

أخيراً ...

هذه جميع الأسئلة التي مرت علينا خلال السمستر من واحبات وفصلي

دعواتي لكم بالتوفيق ... ودعواتكم لي بالتوفيق