ادارة العمليات حل وشرح اسئلة الاختبار الفصلي و الواجب الثاني

السؤال ١

إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع ٣٥%، ١٥% ، ٢٠% ، ٣٠%				الحل : صافي الربح المتوقع مجموع (ربح الحالة x إحتمال الحالة)
	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	
٣٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	(١٢٠ x ١) = ١٢٠(هنا بما ان حالات الطلب المتوقع كلها ١٣٠ جمعت احتمال الحالات وطلع ١ صحيح)
٤٠	١٠٠	١٦٠	١٦٠	١٦٠	(١٠٠ x ٣٥%) + (٤٥ x ٦٥%) = ٣٥ (من وين جبتها الـ٦٥ بما ان حالات الطلب المتوقع ١٦٠ مكرره ثلاث مرات جمعنا احتمال الحالة ١٥% + ٢٠% + ٣٠% =٦٥%)
٥٠	٨٠	١٤٠	٢٠٠	٢٠٠	(٨٠ x ٣٥%) + (١٤٠ x ١٥%) + (٢٠٠ x ٥٠%) = ١٤٩
٦٠	٦٠	١٢٠	١٨٠	٢٤٠	(٦٠ x ٣٥%) + (١٢٠ x ١٥%) + (١٨٠ x ٢٠%) + (٢٤٠ x ٣٠%) = ١٤٧

وعلمت أن احتمالات الطلب المتوقعة هي ٣٥%، ١٥% ، ٢٠% ، ٣٠%، على التوالي فإن القرار المناسب وفقاً لمعيار صافي القيمة المتوقعة هو:

أ- انتاج ٦٠ وحدة

ب- **انتاج ٥٠ وحدة**

ج- انتاج ٤٠ وحدة

د- انتاج ٣٠ وحدة

طريقة الحل السؤال ١

* نقوم بوضع الاحتمالات الخاصة بكل حالة من حالات الطلب المتوقع
* نقوم بحساب الربح المتوقع لكل استراتيجية كما يلي :

مجموع (ربح الحالة x إحتمال الحالة)

يتضح أن أكبر صافي ربح متوقع هو ١٤٩ وهو ناتج عن إستراتيجية إنتاج ٥٠ وحدة يومياً بالتالي نجد ان القرار المناسب لمعيار صافي القيمة المتوقعة هو إنتاج ٥٠ وحدات يومياً

السؤال ٢

إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				(طريقة الحل) أكبر ربح نقوم بتحديد أكبر ربح لكل إستراتيجية
	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	
٣٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠
٤٠	١٠٠	١٦٠	١٦٠	١٦٠	١٦٠
٥٠	٨٠	١٤٠	٢٠٠	٢٠٠	٢٠٠
٦٠	٦٠	١٢٠	١٨٠	٢٤٠	**٢٤٠**

فان القرار المناسب وفقا لمعيار التفاؤل التام

أ- انتاج ٤٠ وحدات

ب- انتاج ٣٠ وحدة

ج- **انتاج ٦٠ وحدة**

د- انتاج ٥٠ وحدة

طريقة الحل السؤال ٢

* نقوم بتحديد أكبر ربح لكل استراتيجية وهو (٢٤٠)

ثم نقوم بإختيار الإستراتيجية التي تحقق أكبر ربح من الارباح التي قمنا بإختيارها في عمود أكبر صافي ربح (يسمى أكبر الأكبر) بالتالي نجد ان القرار المناسب وفقاً لمعيار التفاؤل التام هو انتاج ٦٠ وحدة يومياً

السؤال ٣

إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				طريقة الحل : متوسط الربح (هو مجموع حالات الطلب المتوقع ÷ عدد حالات الطلب المتوقع)
	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	
٣٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠ + ١٢٠ + ١٢٠ + ١٢٠ / ٤ = ١٢٠
٤٠	١٠٠	١٦٠	١٦٠	١٦٠	١٠٠ + ١٦٠ + ١٦٠ + ١٦٠ / ٤ = ١٤٥
٥٠	٨٠	١٤٠	٢٠٠	٢٠٠	٨٠ + ١٤٠ + ٢٠٠ + ٢٠٠ / ٤ = **١٥٥**
٦٠	٦٠	١٢٠	١٨٠	٢٤٠	٦٠ + ١٢٠ + ١٨٠ + ٢٤٠ / ٤ = ١٥٠

فان القرار المناسب وفقا لمعيار عدم كفاية السبب

أ- انتاج ٦٠ وحدة

ب- **انتاج ٥٠ وحدة**

ج- انتاج ٤٠ وحدة

د- انتاج ٣٠ وحدة

طريقة الحل السؤال ٣

* نقوم بحساب متوسط الربح لكل استراتيجية كما يلي :

(هو مجموع حالات الطلب المتوقع ÷ عدد حالات الطلب المتوقع)

ثم نقوم بإختيار الإستراتيجية التي تحقق أكبر متوسط ربح وهو ١٥٥ ريال

بالتالي نجد ان القرار المناسب وفقاً لمعيار عدم كفاية السبب هو انتاج ٦٠ وحدة يومياً

السؤال ٤

إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع ٢٥%				(طريقة الحل) نتيجة الإستراتيجية (أكبر ربح × معامل التفاؤل) + (أقل ربح × معامل التشاؤم)
	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	
٣٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	(١٢٠×٢٥%) + (١٢٠ x ٧٥%) = **١٢٠**
٤٠	١٠٠	١٦٠	١٦٠	١٦٠	(١٦٠ x ٢٥%) + (١٠٠ x ٧٥%) = ١١٥
٥٠	٨٠	١٤٠	٢٠٠	٢٠٠	(٢٠٠ × ٢٥%) + (٨٠ × ٧٥%) = ١١٠
٦٠	٦٠	١٢٠	١٨٠	٢٤٠	(٢٤٠ ×٢٥%) + (٦٠ ×٧٥%) = ١٠٥

وعلمت أن معامل التفاؤل الذي حدده متخذ القرار هو ٢٥%، فإن القرار المناسب وفقاً لمعيار معامل التفاؤل هو:

أ- انتاج ٤٠ وحدات

ب- **انتاج ٣٠ وحدة**

ج- انتاج ٦٠ وحدة

د- انتاج ٥٠ وحدة

من المعطيات معامل التفاؤل الذي حدده متخذ القرار هو ٢٥%

طريقة الحل السؤال ٤

* نحسب معامل التشاؤم = ١ - معامل التفاؤل = ١ - ٢٥% = ٧٥% (يعني معامل التشاؤم = ٧٥%)
* نقوم بحساب نتيجة كل استراتيجيه كما يلي :

(أكبر ربح × معامل التفاؤل) + (أقل ربح × معامل التشاؤم)

* نقوم بإختيار الإستراتيجية التي تحقق أكبر نتيجة
* بالتالي نجد أن القرار المناسب وفقاً لمعامل التفاؤل هو إنتاج ٣٠ وحدة يومياً

ملاحظة : تفاؤل هو أكبر رقم ، تشاؤم هو اصغر رقم

السؤال ٥ : إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				(طريقة الحل) متوسط الربح (هو مجموع حالات الطلب المتوقع ÷ عدد حالات الطلب المتوقع)
	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	
٣٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	(١٢٠ + ١٢٠ + ١٢٠ + ١٢٠) ÷ ٤ = ١٢٠
٤٠	١٠٠	١٦٠	١٦٠	١٦٠	(١٠٠ + ١٦٠ + ١٦٠ + ١٦٠) ÷ ٤ = ١٤٥
٥٠	٨٠	١٤٠	٢٠٠	٢٠٠	(٨٠ + ١٤٠ + ٢٠٠ + ٢٠٠) ÷ ٤ = **١٥٥**
٦٠	٦٠	١٢٠	١٨٠	٢٤٠	(٦٠ + ١٢٠ + ١٨٠ + ٢٤٠) ÷ ٤ = ١٥٠

فان القرار المناسب وفقا لمعيار عدم كفاية السبب

٦٠ وحدة

٥٠ وحدة

٤٠ وحدة

٣٠ وحدة

طريقة الحل السؤال ٥

* نقوم بحساب متوسط الربح لكل استراتيجية كما يلي :

متوسط الربح (هو مجموع حالات الطلب المتوقع ÷ عدد حالات الطلب المتوقع)

* ثم نقوم بإختيار الإستراتيجية التي تحقق أكبر متوسط ربح **(١٥٥)**
* بالتالي نجد ان القرار المناسب وفقاً لمعيار عدم كفاية السبب هو انتاج ٥٠ وحدة يومياً

السؤال ٦ : إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				أكبر ربح (يسمى أكبر الأقل)
	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	
٣٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	١٢٠	**١٢٠**
٤٠	١٠٠	١٦٠	١٦٠	١٦٠	١٠٠
٥٠	٨٠	١٤٠	٢٠٠	٢٠٠	٨٠
٦٠	٦٠	١٢٠	١٨٠	٢٤٠	٦٠

فإن القرار المناسب وفقاً لمعيار التشاؤم

أ- انتاج ٤٠ وحدات

ب- **انتاج ٣٠ وحدة**

ج- انتاج ٦٠ وحدة

د- انتاج ٥٠ وحدة

طريقة الحل السؤال ٦

* نقوم باختيار أقل ربح لكل استراتيجية كالتالي :

أكبر حالات الطلب المتوقع أقل إستراتيجيات الإنتاج

* نقوم بإختيار الإستراتيجية التي تحقق أكبر ربح من عمود أقل ربح (يسمى أكبر الأقل)
* بالتالي نجد أن القرار المناسب وفقاً لمعيار التشاؤم هو ١٢٠ حالة طلب متوقع عند إستراتيجيات إنتاج ٣٠ وحدة يومياً

السؤال ٧ : إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				(معيار) أكبر أسف
	٣٠	٤٠	٥٠	٦٠	
٣٠	١٢٠ -١٢٠ = صفر	١٢٠ -١٦٠ =٤٠	١٢٠-٢٠٠ =٨٠	١٢٠-٢٤٠ =١٢٠	١٢٠
٤٠	١٠٠-١٢٠ =٢٠	١٦٠-١٦٠ = صفر	= ١٦٠-٢٠٠ ٤٠	= ١٦٠ - ٢٤٠ ٨٠	٨٠
٥٠	٨٠-١٢٠ =٤٠	١٤٠-١٦٠ = ٢٠	= ٢٠٠-٢٠٠ صفر	= ٢٠٠ - ٢٤٠ ٤٠	**٤٠**
٦٠	٦٠-١٢٠ =٦٠	١٢٠-١٦٠ = ٤٠	١٨٠ -٢٠٠ = ٢٠	= ٢٤٠ ــ ٢٤٠ صفر	٦٠

فإن القرار المناسب وفقاً لمعيار الأسف هو

٤٠ وحدة

٣٠ وحدة

٦٠ وحدة

٥٠ وحدة

طريقة الحل السؤال ٧

* في كل عمود نأخذ اكبر ربح ونطرحه من ارباح الحالات الباقية مثلا أول عمود اكبر ربح هو ١٢٠ نطرحه في العمود الاول ١٢٠-١٢٠ = صفر ,,,, ١٠٠-١٢٠ =٢٠ ....والخ
* نختار اكبر اسف من كل استراتيجية مثلا استراتيجية الانتاج ل٣٠ فأكبر اسف هو ١٢٠ ,,, استراتيجية الانتاج ل٦٠ فأكبر اسف هو ٦٠
* نقوم بإختيار الاستراتيجية التي تحقق اقل اسف من عمود اكبر اسف (الاستراتيجيه هي ٥٠ واقل اسف هو ٤٠)

السؤال ٨ : إذا توفر لديك الجدول التالي والذي تم إعدادة 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	س٢
٢٠١٢	١	١٥	١٥	١
٢٠١٣	٢	١٠	٢٠	٤
٢٠١٤	٣	٢٥	٧٥	٩
٢٠١٥	٤	٣٠	١٢٠	١٦
٢٠١٦	٥	٢٠	١٠٠	٢٥

فإن قيمة (أ) تساوي :

١١

لا يوجد خيار صحيح .

٩

١٢

طريقة الحل السؤال ٨

مجموع (مج)	١٥	١٠٠	٣٣٠	٥٥
متوسط	١٥÷٥=٣	١٠٠÷٥=٢٠		
معامل التصحيح			متوسط س × مج ص ٣×١٠٠=٣٠٠	متوسط س × مج س ٣×١٥=٤٥
التباين = المجموع - معامل التصحيح			٣٣٠-٣٠٠=٣٠	٥٥-٤٥=١٠

أ = متوسط ص - (ب x متوسط س)

متوسط ص = مجموع مبيعات (ص) مقسوم على عداد سنوات المبيعات

= ١٠٠ ÷ ٥ = ٢٠

ب = تباين س ص ÷ تباين س٢

تباين س ص = المجموع س ص - معامل التصحيح

= ٣٣٠ - ٣٠٠ = ٣٠

تباين س٢ = المجموع س٢ - معامل التصحيح

= ٥٥ - ٤٥ = ١٠

ب = تباين س ص ÷ تباين س٢

= ٣٠ ÷ ١٠ = ٣

متوسط س = مجموع مبيعات (س) مقسوم على عداد سنوات المبيعات

= ١٥ ÷ ٥ = ٣

اذان

أ = متوسط ص - (ب x متوسط س)

أ = ٢٠ - (٣ x ٣)

أ = ٢٠ - ٩ = ١١

ملاحظة :

الجدول جايبه الدكتور كامل اللي علينا بس نطلع المجموع + المتوسط + معامل التصحيح + التباين

السؤال ٩ : إذا توفر لديك الجدول التالي والذي تم إعدادة 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	س٢
٢٠١٢	١	١٥	١٥	١
٢٠١٣	٢	١٠	٢٠	٤
٢٠١٤	٣	٢٥	٧٥	٩
٢٠١٥	٤	٣٠	١٢٠	١٦
٢٠١٦	٥	٢٠	١٠٠	٢٥

فإن معامل التصحيح لـ س ص :

٣٠٠

٢١٠

٤٠٠

لا يوجد خيار صحيح

طريقة الحل السؤال ٩

مجموع (مج)	١٥	١٠٠	٣٣٠	٥٥
متوسط	١٥÷٥=٣	١٠٠÷٥=٢٠		
معامل التصحيح			متوسط س × مج ص ٣×١٠٠=٣٠٠	متوسط س × مج س ٣×١٥=٤٥
التباين = المجموع - معامل التصحيح			٣٣٠-٣٠٠=٣٠	٥٥-٤٥=١٠

معامل التصحيح لـ س ص هو ٣٠٠

السؤال ١٠ : إذا توفر لديك الجدول التالي والذي تم إعدادة 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	س٢
٢٠١٢	١	١٥	١٥	١
٢٠١٣	٢	١٠	٢٠	٤
٢٠١٤	٣	٢٥	٧٥	٩
٢٠١٥	٤	٣٠	١٢٠	١٦
٢٠١٦	٥	٢٠	١٠٠	٢٥

فإن التباين لـ س ص يساوي :

١٥

لا يوجد خيار صحيح

٣٠

٢٥

طريقة الحل السؤال ١٠

مجموع (مج)	١٥	١٠٠	٣٣٠	٥٥
متوسط	١٥÷٥=٣	١٠٠÷٥=٢٠		
معامل التصحيح			متوسط س×مج ص ٣×١٠٠=٣٠٠	متوسط س×مج س ٣×١٥=٤٥
التباين = المجموع - معامل التصحيح			٣٣٠-٣٠٠=٣٠	٥٥-٤٥=١٠

اذا قيمة التباين لـ س ص هو ٣٠

السؤال ١١ : إذا توفر لديك الجدول التالي والذي تم إعدادة 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	س٢
٢٠١٢	١	١٥	١٥	١
٢٠١٣	٢	١٠	٢٠	٤
٢٠١٤	٣	٢٥	٧٥	٩
٢٠١٥	٤	٣٠	١٢٠	١٦
٢٠١٦	٥	٢٠	١٠٠	٢٥

فإن حجم الطلب المتوقع لعام ٢٠١٧ يساوي :

لا يوجد خيار صحيح

٣٤ وحدة

٢٩ وحدة

١٨ وحدة

طريقة الحل السؤال ١١

مجموع (مج)	١٥	١٠٠	٣٣٠	٥٥
متوسط	١٥÷٥=٣	١٠٠÷٥=٢٠		
معامل التصحيح			متوسط س × مج ص ٣ × ١٠٠ = ٣٠٠	متوسط س × مج س ٣ × ١٥ = ٤٥
التباين = المجموع - معامل التصحيح			٣٣٠ - ٣٠٠ = ٣٠	٥٥ - ٤٥ = ١٠

ص = أ + ب س

أ = متوسط ص - (ب × متوسط س) = ٢٠ - (٣×٣) = ١١ اذا (أ) =١١

ب = تباين س ص ÷ تباين س٢

= ٣٠ ÷ ١٠ = ٣

حساب تسلسل السنوات فإن قيمة س لـ ٢٠١٧ = ٦ وبالتالي نعوض في المعادلة عن قيمة س = ٦

ص = أ + ب س

ص = ١١+ (٣ × ٦) = ٢٩ وحدة

السؤال ١٢ : إذا توفر لديك الجدول التالي والذي تم إعدادة 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	س٢
٢٠١٢	١	١٥	١٥	١
٢٠١٣	٢	١٠	٢٠	٤
٢٠١٤	٣	٢٥	٧٥	٩
٢٠١٥	٤	٣٠	١٢٠	١٦
٢٠١٦	٥	٢٠	١٠٠	٢٥

فإن قيمة (ب) تساوي :

لا يوجد خيار صحيح

٥

٧

٣

طريقة الحل السؤال ١٢

مجموع (مج)	١٥	١٠٠	٣٣٠	٥٥
متوسط	١٥÷٥=٣	١٠٠÷٥=٢٠		
معامل التصحيح			متوسط س × مج ص ١٠٠×٣=٣٠٠	متوسط س × مج س ٣×١٥=٤٥
التباين = المجموع - معامل التصحيح			٣٣٠-٣٠٠=٣٠	٥٥-٤٥=١٠

ب = تباين س ص ÷ تباين س٢

= ٣٠ ÷ ١٠ = ٣

السؤال ١٣ : إذا توفر لديك الجدول التالي والذي تم إعدادة 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	س٢
٢٠١٢	١	١٥	١٥	١
٢٠١٣	٢	١٠	٢٠	٤
٢٠١٤	٣	٢٥	٧٥	٩
٢٠١٥	٤	٣٠	١٢٠	١٦
٢٠١٦	٥	٢٠	١٠٠	٢٥

فإن حجم الطلب المتوقع لعام ٢٠١٨ يساوي :

٣٦ وحدة

٢٤ وحدة

لا يوجد خيار صحيح

٢٨ وحدة

طريقة الحل السؤال ١٣

مجموع (مج)	١٥	١٠٠	٣٣٠	٥٥
متوسط	١٥÷٥=٣	١٠٠÷٥=٢٠		
معامل التصحيح			متوسط س × مج ص ٣ × ١٠٠ = ٣٠٠	متوسط س × مج س ٣ × ١٥ = ٤٥
التباين = المجموع - معامل التصحيح			٣٣٠ - ٣٠٠ = ٣٠	٥٥ - ٤٥ = ١٠

ص = أ + ب س

أ = متوسط ص - (ب × متوسط س) = ٢٠ - (٣×٣) = ١١ اذا (أ) =١١

ب = تباين س ص ÷ تباين س٢

= ٣٠ ÷ ١٠ = ٣

حساب تسلسل السنوات فإن قيمة س لـ ٢٠١٨ = ٧ وبالتالي نعوض في المعادلة عن قيمة س = ٧

ص = أ + ب س

ص = ١١+ (٣ × ٧) = ٣٢ وحدة

السؤال ١٤ : إذا توفرت لديك **مصفوفة الأسف** التالية

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع			
	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥
٣٠				
٣٥				
٤٠				
٤٥				

وعلمت ان ربح الوحدة المباعة في نفس اليوم ٥ ريال وخسارة الوحد التي تباع كنفاية (خرد) ٣ ريال ، فإن قيمة الأسف في الخلية المظللة باللون الاحمر تساوي :

٢٥

٢٠

٤٥

لا يوجد خيار صحيح

شرح طريقة حل السؤال ١٤

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع			
	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥
٣٠	٣٠ - ٣٠ = صفر	٣٥ - ٣٠ = ٥ ٥ X ٥ = ٢٥	٤٠ - ٣٠ = ١٠ ١٠ X ٥ = ٥٠	٤٥ - ٣٠ = ١٥ ١٥ X ٥ = ٧٥
٣٥	٣٥ - ٣٠ = ٥ ٣ X ٥ = ١٥	٣٥ - ٣٥ = صفر يعني ما عندي خسارة (٥ هو ربح الوحدة)	٤٠ - ٣٥ = ٥ ٥ X ٥ = ٢٥	٤٥ - ٣٥ = ١٠ ١٠ X ٥ = ٥٠
٤٠	٤٠ - ٣٠ = ١٠ ١٠ X ٣ = ٣٠	٤٠ - ٣٥ = ٥ ٣ X ٥ = ١٥	٤٠ - ٤٠ = صفر يعني ما عندي خسارة (٥ هو ربح الوحدة)	٤٥ - ٤٠ = ٥ ٥ X ٥ = ٢٥
٤٥	٤٥ - ٣٠ = ١٥ ١٥ X ٣ = ٤٥	٤٥ - ٣٥ = ١٠ ١٠ X ٣ = ٣٠	٤٥ - ٤٠ = ٥ ٣ X ٥ = ١٥	٤٥ - ٤٥ = صفر يعني ما عندي خسارة (٥ هو ربح الوحدة)

لا يوجد خيار صحيح

السؤال ١٥ : إذا توفرت لديك **مصفوفة القرار** التالية

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع			
	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥
٣٠				
٣٥				
٤٠				
٤٥				

وعلمت ان ربح الوحدة المباعة في نفس اليوم ٥ ريال وخسارة الوحد التي تباع كنفاية (خرد) ٣ ريال ، فإن قيمة الأرباح أو الخسائر في الخلية المظلله باللون الاحمر تساوي:

225

145

185

المعطيات :

١- قيمة ربح الوحدة المباعة في نفس اليوم ٥ ريال
٢- قيمة خسارة الوحد التي (لم تباع في نفس اليوم) تباع كنفاية (خرد) ٣ ريال

شرح طريقة حل السؤال ١٥

١- نضرب عدد وحدات الطلب المتوقعة في ربح الوحده (٥) ونسمي الناتج على سبيل المثال (أ).
٢- نطرح عدد وحدات الطلب من عدد وحدات الانتاج والناتج نضربه في قيمة خسارة (خرد) ٣ ريال ونسم الناتج على سبيل المثال (ب).
٣- نطرح (ب) من (أ) و الناتج هو قيمة الأرباح أو الخسائر في الخلية.

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع			
	٣٠	٣٥	٤٠	٤٥
٣٠	٣٠ x ٥ = ١٥٠ ٣٠ - ٣٠ = صفر يعني ما عندي خسارة (٥ هو ربح الوحدة)	٣٠ x ٥ = ١٥٠	٣٠ x ٥ = ١٥٠	٣٠ x ٥ = ١٥٠
٣٥	٣٠ x ٥ = ١٥٠ ٣٥ - ٣٠ = ٥ ٣ x ٥ = ١٥ ١٥٠ - ١٥ = ١٣٥	٣٥ x ٥ = ١٧٥ ٣٥ - ٣٥ = صفر يعني ما عندي خسارة (٥ هو ربح الوحدة)	٣٥ x ٥ = ١٧٥	٣٥ x ٥ = ١٧٥
٤٠	٣٠ x ٥ = ١٥٠ ٤٠ - ٣٠ = ١٠ ١٠ x ٣ = ٣٠ ١٥٠ - ٣٠ = ١٢٠	٣٥ x ٥ = ١٧٥ ٤٠ - ٣٥ = ٥ ٣ x ٥ = ١٥ ١٧٥ - ١٥ = ١٦٠	٤٠ x ٥ = ٢٠٠ ٤٠ - ٤٠ = صفر يعني ما عندي خسارة (٥ هو ربح الوحدة)	٤٠ x ٥ = ٢٠٠
٤٥	٣٠ x ٥ = ١٥٠ ٤٥ - ٣٠ = ١٥ ١٥ x ٣ = ٤٥ ١٥٠ - ٤٥ = ١٠٥	٣٥ x ٥ = ٢٢٥ ٤٥ - ٣٥ = ١٠ ١٠ x ٣ = ٣٠ ١٧٥ - ٣٠ = ١٤٥	٤٠ x ٥ = ٢٠٠ ٤٥ - ٤٠ = ٥ ٣ x ٥ = ١٥ ٢٠٠ - ١٥ = **١٨٥**	٤٥ x ٥ = ٢٢٥ ٤٥ - ٤٥ = صفر يعني ما عندي خسارة (٥ هو ربح الوحدة)

ادارة العمليات حل الواجب الثاني مع الشرح

السؤال ١ : إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				أكبر ربح
	١٠	١٥	٢٠	٢٥	
١٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
١٥	٢٠	٤٥	٤٥	٤٥	٤٥
٢٠	١٠	٣٥	٦٠	٦٠	٦٠
٢٥	صفر	٢٥	٥٠	٧٥	**٧٥**

فان القرار المناسب وفقا لمعيار التفاؤل التام

أ- انتاج ١٠ وحدات

ب- **انتاج ٢٥ وحدة**

ج- انتاج ١٥ وحدة

د- انتاج ٢٠ وحدة

طريقة الحل السؤال ١

- نقوم باختيار الاستراتيجية التي تحقق اكبر ربح كما يلي :

* نقوم بتحديد أكبر ربح لكل استراتيجية

ثم نقوم بإختيار الإستراتيجية التي تحقق أكبر ربح من الارباح التي قمنا بإختيارها في عمود أكبر صافي ربح (يسمى أكبر الأكبر) بالتالي نجد ان القرار المناسب وفقاً لمعيار التفاؤل التام هو انتاج ٢٥ وحدة

السؤال ٢ : إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				متوسط الربح
	١٠	١٥	٢٠	٢٥	
١٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	$\frac{٣٠ + ٣٠ + ٣٠ + ٣٠}{٤} = ٣٠$
١٥	٢٠	٤٥	٤٥	٤٥	$\frac{٢٠ + ٤٥ + ٤٥ + ٤٥}{٤} = ٣٨,٧٥$
٢٠	١٠	٣٥	٦٠	٦٠	**$\frac{١٠ + ٣٥ + ٦٠ + ٦٠}{٤} = ٤١,٢٥$**
٢٥	صفر	٢٥	٥٠	٧٥	$\frac{صفر + ٢٥ + ٥٠ + ٧٥}{٤} = ٣٧,٥$

فان القرار المناسب وفقا لمعيار عدم كفاية السبب

أ- انتاج ١٠ وحدات

ب- انتاج ١٥ وحدة

ج- **انتاج ٢٠ وحدة**

د- انتاج ٢٥ وحدة

طريقة الحل

* نقوم بحساب متوسط الربح لكل استراتيجية كما يلي :

ثم نقوم بإختيار الإستراتيجية التي تحقق أكبر متوسط ربح

بالتالي نجد ان القرار المناسب وفقاً لمعيار عدم كفاية السبب هو انتاج ٢٠ وحدة

السؤال ٣ : إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				أكبر ربح
	١٠	١٥	٢٠	٢٥	
١٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	**٣٠**
١٥	٢٠	٤٥	٤٥	٤٥	٢٠
٢٠	١٠	٣٥	٦٠	٦٠	١٠
٢٥	صفر	٢٥	٥٠	٧٥	صفر

فإن القرار المناسب وفقاً لمعيار التشاؤم

أ- **انتاج ١٠ وحدات**

ب- انتاج ٢٥ وحدة

ج- انتاج ١٥ وحدة

د- انتاج ٢٠ وحدة

طريقة الحل

* نقوم باختيار أقل ربح لكل استراتيجية كالتالي :

نقوم بإختيار الإستراتيجية التي تحقق أكبر ربح (يسمى أكبر الأقل) بالتالي نجد ان القرار المناسب لمعيار التشاؤم هو إنتاج ١٠ وحدات

السؤال ٤ : إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				أكبر أسف
	١٠	١٥	٢٠	٢٥	
١٠	٣٠ ــ ٣٠ = صفر	٤٥ ــ ٣٠ = ١٥	٦٠ ــ ٣٠ = ٣٠	٧٥ ــ ٣٠ = ٤٥	٤٥
١٥	٣٠ ــ ٢٠ = ١٥	٤٥ ــ ٤٥ = صفر	٦٠ ــ ٤٥ = ١٥	٧٥ ــ ٤٥ = ٣٠	٣٠
٢٠	٣٠ ــ ١٠ = ٢٠	٤٥ ــ ٣٥ = ١٠	٦٠ ــ ٦٠ = صفر	٧٥ ــ ٦٠ = ١٥	**٢٠**
٢٥	٣٠ ــ صفر = ٣٠	٤٥ ــ ٢٥ = ٢٠	٦٠ ــ ٥٠ = ١٠	٧٥ ــ ٧٥ = صفر	٣٠

فإن القرار المناسب وفقاً لمعيار الأسف هو

أ- انتاج ١٠ وحدات

ب- انتاج ٢٥ وحدة

ج- انتاج ١٥ وحدة

د- **انتاج ٢٠ وحدة**

طريقة الحل

* نقوم بإعداد مصفوفة الأسف كما يلي :

- نقوم بطرح أكبر ربح لكل حالة من جميع أرباح الحالة:

- نقوم باختيار أكبر أسف لكل استراتيجية :

نقوم بإختيار الإستراتيجية التي تحقق أقل أسف من عمود أكبر أسف وبالتالي نجد ان القرار المناسب لمعيار التشاؤم هو إنتاج ١٠ وحدات

السؤال ٥ : إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع ٤٠%، ٢٠% ، ١٥% ، ٢٥%				طريقة الحل : صافي الربح المتوقع مجموع (ربح الحالة x إحتمال الحالة)
	١٠	١٥	٢٠	٢٥	
١٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	(٣٠ x ١) = ٣٠
١٥	٢٠	٤٥	٤٥	٤٥	(٢٠ x ٤٠%) + (٤٥ x ٦٠%) = ٣٥
٢٠	١٠	٣٥	٦٠	٦٠	(١٠ x ٤٠%) + (٣٥ x ٢٠%) + (٦٠ x ٤٠%) = **٣٥**
٢٥	صفر	٢٥	٥٠	٧٥	(صفر x ٤٠%) + (٢٥ x ٢٠%) + (٥٠ x ١٥%) + (٧٥ x ٢٥%) = ٣١,٢٥

وعلمت أن احتمالات الطلب المتوقعة هي ٤٠%، ٢٠% ، ١٥% ، ٢٥%، على التوالي فإن القرار المناسب وفقاً لمعيار صافي القيمة المتوقعة هو:

أ- لا يوجد خيار صحيح

ب- انتاج ٢٥ وحدة

ج- **انتاج ٢٠ وحدة**

د- انتاج ١٠ وحدة

طريقة الحل

* نقوم بوضع الاحتمالات الخاصة بكل حالة من حالات الطلب المتوقع

* نقوم بحساب الربح المتوقع لكل استراتيجية كما يلي :

يتضح أن أكبر صافي ربح متوقع هو ٣٥ وهو ناتج عن إستراتيجية إنتاج ٢٠ وحدة بالتالي نجد ان القرار المناسب لمعيار صافي القيمة المتوقعة هو إنتاج ٢٠ وحدات

السؤال ٦ : إذا توفرت لديك مصفوفة القرار التالية :

إستراتيجيات الإنتاج	حالات الطلب المتوقع				أكبر ربح
	١٠	١٥	٢٠	٢٥	
١٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	(٣٠ x ٤٥%) + (٣٠ x ٥٥%) = ٣٠
١٥	٢٠	٤٥	٤٥	٤٥	(٢٠ x ٤٥%) + (٤٥ x ٥٥%) = ٣٣,٧٥
٢٠	١٠	٣٥	٦٠	٦٠	(١٠ x ٤٥%) + (٦٠ x ٥٥%) = ٣٧,٥
٢٥	صفر	٢٥	٥٠	٧٥	(صفر x ٤٥%) + (٧٥ x ٥٥%) = **٤١,٢٥**

وعلمت ان معامل التفاؤل الذي حدده متخذ القرار هو ٤٥% فان القرار المناسب لمعيار معامل التفاؤل هو

أ- انتاج ١٠ وحدات

ب- انتاج ١٥ وحدة

ج- انتاج ٢٠ وحدة

د- **انتاج ٢٥ وحدة**

طريقة الحل

* نحسب معامل التشاؤم = ١ - معامل التفاؤل = ١ - ٤٥ % = ٥٥ %

نقوم بحساب كل استراتيجية كما يلي :

نقوم بإختيار الإستراتيجية التي تحقق أكبر نتيجة

بالتالي نجد ان القرار المناسب وفقاً لمعيار التفاؤل التام هو انتاج ٢٥ وحدة

شرح اخوكم / البرهي بتعاون مع اختكم / بنت ابوها

اسأل الله ان يوفقنا واياكم ويكتب لنا النجاح