

السلام عليكم
اختبر نفسك ادارة العمليات

وهذي اسئله مراجعه للمحاضرة الاولى

١- مفهوم الانتاج

- أ- هو عملية تحويل المدخلات من خلال العملية التحويلية الى مخرجات
- ب- هو اداة لايجاد وتحويل واطافة قيمة جديدة للمواد والمنتجات
- ت- هو مصدر الثروة
- ث- جميع ما ذكر صحيح

٢- اساس تقييم المجتمعات المعاصرة ؟

- أ- بما تمتلكه من ثروة
- ب- بما تستطيع انتاجه من الثروة
- ت- كلا ما ذكر صحيح

٣- تقيم عملية الانتاج ب

- أ- الفعالية
- ب- الكفاءة
- ت- جميع ما ذكر

هي القدرة على تحقيق الاهداف

أ-القدرة

ب-الفعالية

ج-الكفاءة

هي العلاقة بين المدخلات والمخرجات

أ-القدرة

ب-الفعالية

ج-الكفاءة

تصنيف عملية الانتاج ؟

- أ- حسب نوع القطاع
- ب- حسب نوع طبيعة الانتاج
- ت- حسب الغرض من الانتاج
- ث- جميع ما ذكر

يعتبر هذا التصنيف حسب نوع طبيعة الانتاج

أ- (عملية استخراجية – او عملية تحويلية)

ب- (التصنيع – او التجميع)

ج- التصنيع من اجل التخزين – التصنيع من اجل الطلب – التجميع من اجل الطلب (

يعتبر هذا التصنيف حسب الغرض الانتاج

أ- (عملية استخراجية – او عملية تحويلية)

ب- (التصنيع – او التجميع)

ج- التصنيع من اجل التخزين – التصنيع من اجل الطلب – التجميع من اجل الطلب (

يعتبر هذا التصنيف حسب القطاع

أ- (عملية استخراجية – او عملية تحويلية)

ب- (التصنيع – او التجميع)

ج- التصنيع من اجل التخزين – التصنيع من اجل الطلب – التجميع من اجل الطلب (

أثناء تاريخها، مرت المجتمعات البشرية بمراحل كبرى ؟

المرحلة الأولى: كانت المجتمعات زراعية

المرحلة الثانية: تحولت المجتمعات إلى صناعية

المرحلة الثالثة: تحولت المجتمعات إلى خدمية

جميع ماذكر

انتقل مركز الثقل من الإنتاج إلى الخدمات والتحول من إدارة الإنتاج إلى إدارة العمليات

أ- في منتصف القرن العشرين

ب- في بداية القرن العشرين

هي النظرة التي تحكم تعاملنا مع موضوع معين وطريقة المعالجة التي تساعد على الفهم المنهجي لذلك الموضوع ؟

أ- المدخل

ب- النظرة

تعني ادارة الانتاج ؟

أ- ادارة الانتاج المادي دون الخدمات

ب- ادارة الانتاج المادي والخدمات معا

تعني ادارة العمليات ؟

أ- ادارة الانتاج المادي دون الخدمات

ب- ادارة الانتاج المادي والخدمات معا

يعتبر من أقدم المداخل في الإدارة و لا يزال يحظى باهتمام لدى المختصين في إدارة العمليات ويقوم على تجميع قرارات وأنشطة إدارة العمليات في مجموعات رئيسية تدعى وظائف المدير

أ- مدخل علم الإدارة

ب- مدخل الوظائف الادارية

ت- مدخل القرارات

يحدد **Cook و Russel** وظائف لإدارة العمليات في مدخل الوظائف الادارية هي

- ث- التصميم
- ج- التشغيل
- ح- الجدولة
- خ- الرقابة
- د- جميع ماذكر

تضم هذه المرحلة (المنتج- نمط التشغيل ، اختيار التجهيزات، إعداد معايير العمل، تطور مهارات العاملين، اختيار الموقع، التنظيم الداخلي للمعمل ... يحددها مدخل الوظائف الادارية تحت

- ١- التصميم
- ٢- التشغيل
- ٣- الجدولة
- ٤- الرقابة

تضم هذه المرحلة (الشراء، تقدير الحاجات، إعادة تصميم التشغيل، النقل ، الصيانة

- ١- التصميم
- ٢- التشغيل
- ٣- الجدولة
- ٤- الرقابة

تشمل هذه المرحلة (التخطيط الإجمالي، إدارة المشروع، توقيت طلبات المخزون

- ١- التصميم
- ٢- التشغيل
- ٣- الجدولة
- ٤- الرقابة

تشمل هذه المرحلة (الرقابة على المخزون ٢-، والرقابة على الجودة، ٣-والرقابة على التكلفة

- ١- التصميم
- ٢- التشغيل
- ٣- الجدولة
- ٤- الرقابة

العناصر او العنصر الذي سمح بظهور وتطور مدخل علم الادارة هي

- أ- ظهور وتطور بحوث العمليات (مع الحرب العالمية الثانية)
- ب- استعمال تكنولوجيا الحاسب (ابتداءا من الخمسينيات)
- ت- تعقد وكبر حجم الأعمال
- ث- جميع اذكر صحيح

تعتبر E.S. Buffa و M.K. Starr كبار ممثلي هذا المدخل

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة
- ح- مدخل استراتيجية العمليات

يعتمد هذا المدخل على (النماذج الكمية عموما ونماذج بحوث العمليات خاصة ويمكن للمدير ان يصل الى القرار الأمثل إلا باستعمال الأساليب الكمية

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة
- ح- مدخل استراتيجية العمليات

يواجه هذا المدخل (صعوبات كثيرة، ١- منها مستوى التجريد عند تمثيل الواقع ٢- صعوبة الحلول المثلى ٣- عدم واقعية فرضية الرشد المطلق ٤- هذا المدخل يهمل جانبا مهما في الإدارة وهو الجانب الفني

- خ- مدخل الوظائف الادارية
- د- مدخل علم الادارة
- ذ- مدخل القرارات
- ر- مدخل النظم
- ز- مدخل دورة الحياة
- س- مدخل استراتيجية العمليات

يمثل هذا المدخل (جوهر العملية الإدارية و يركز على أهمية الاساليب التحليلية و يعتمد الحلول المرضية بدلا من الحلول المثلى والرشد المقيد بدلا من الرشد المطلق

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة
- ح- مدخل استراتيجية العمليات

يضع هذا المدخل خطوات منهجية لاتخاذ القرار ومن خطواته (١-تحديد المشكلة ٢- جمع البيانات ٣- تحديد وتقييم البدائل المتاحة ٤- اتخاذ القرار ٥- المتابعة و التقييم

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة
- ح- مدخل استراتيجية العمليات

يمثل رواد هذا المدخل كل من : R.G. Schroeder و Herbert Simon

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة

يركز هذا المدخل على (نظام الإنتاج و يرى هذا المدخل أن الإنتاج عبارة عن نظام يقوم بتحويل مدخلات إلى مخرجات عبر عملية تحويلية

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة

مزاي هذا المدخل (١- تطوير الرؤية الكلية لنظام الإنتاج ٢- الاهتمام بالعلاقات الرابطة بين النظم المكونة لنظام الإنتاج ٣- التفاعل مع البيئة

- ح- مدخل الوظائف الادارية
- خ- مدخل علم الادارة
- د- مدخل القرارات
- ذ- مدخل النظم
- ر- مدخل دورة الحياة

يمثل هذا المدخل خاصة L.V. Bertalanffy

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة

حسب هذا المدخل: النظام يولد كفكرة ثم يمر عبر مراحل نمو وتطور ليستجيب لمتطلبات البيئة. وعند عجزه عن الاستجابة، ينتهي هذا النظام.

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل النظم
- ج- مدخل دورة الحياة

هو الرائد والمؤسس لهذا المدخل Wickham Skinner

- أ- مدخل الوظائف الادارية
- ب- مدخل علم الادارة
- ت- مدخل القرارات
- ث- مدخل استراتيجيات العمليات
- ج- مدخل دورة الحياة

يرى أن المجتمع المعاصر يتجه نحو تقليص حياة المنتج والاتجاه الى تكنولوجيا متقدمة لهذا نحن في حاجة إلى تغيير بعض المفاهيم المتعلقة بالإنتاجية واقتصاديات الحجم ٢- على الإدارة العليا أن تقلص من التفويض وأن تشارك في القرارات الخاصة بالإنتاج ٣- يجب مراعاة الإنتاج في مجمله وليس كأجزاء

أ- Wickham Skinner

ت- L.V. Bertalanffy

أهم من ساهم في إظهار إستراتيجية العمليات :

أ- W. Skinner

ب- S.C Wheelwright

ج- R.H Hayes

د- M. Porter

هـ- جميع من ذكر

استراتيجية العمليات هي رؤية لوظيفة العمليات، تحدد الاتجاه الكلي وقوة الدفع الأساسية لصناع القرار كما أن هذه الرؤية يجب أن تتكامل مع إدارة الأعمال تعريف استراتيجية العمليات حسب

أ- Skinner

ب- S.C Wheelwright

ج- R.H Hayes

د- Schroeder R.G

استراتيجية العمليات هي الوسائل التي من خلالها تستخدم قدرات وظيفة العمليات لتطوير وتدعيم الميزة التنافسية المرغوبة لوحدة الأعمال وتكاملها مع جهود الوظائف الأخرى تعريف استراتيجية العمليات حسب

أ - Skinner

ب- S.C Wheelwright

ج- R.H Hayes

د- M. Porter

ترتكز دراسة إستراتيجية العمليات على الجوانب التالي:

أ_ الطبيعة لإستراتيجية للعمليات

ب_ تميز وظيفة العمليات بوجود جانب عملي وجانب إستراتيجي

ج_ الدور المتزايد لوظيفة الأعمال في إيجاد واستمرار الميزة التنافسية

د جميع ما ذكر

اختبر نفسك ادارة عمليات

المحاضرة الثانية

تعني القدرة على تحقيق التفوق في المنافسة

أ-المنافسة

ب-الميزة التنافسية

ج-الجودة

يعني TPS نموذج

أ-Toyota production system

ب-Technology production system

ج-Total production system

Wheelwright أسبقيات الأداء عند

أ-التكلفة السعر الادني

ب-الجودة العالمية

ج-الاعتمادية

د-المرونة

و-الابتكار

ح-جميع ماذكر

خصائص الميزة التنافسية

أ- من الناحية الخارجية، تشتق الميزة التنافسية من رغبات وحاجات الزبون

ب- طويلة المدى وتحاول أن تكون صعبة التقليد من المنافسين

ج- تقدم التوجه والتحفيز لكل الشركة

د-جميع ماذكر

ادى تزايد المنافسة وعدد المنافسين الدوليين الى الاهتمام بخصائص جديدة هي

أ-الجودة الشاملة

ب-العولمة

ج-المنافسة القائمة على الوقت والخدمة

د-اعادة الهندسة

و-جميع ماذكر

في الماضي، كان الاهتمام بالتكلفة أكبر من الاهتمام بالجودة

أ-صح

ب-خطأ

أخذت الجودة تحظى بالاهتمام حتى اصبحت من الاهتمامات الاساسية في

أ-الستينيات

ب-السبعينيات

ج-الثمنيات

د-التسعينيات

في الولايات المتحدة الامركية TQC Total Quality Control ظهور مصطلح

أ-في عام ١٩٥٠

ب-في عام ١٩٥١

ج-في عام ١٩٦٠

Malcom Baldrige National Quality Award

أ-هي جائزة الولايات المتحدة تم انشاءها عام ١٩٨٧

ب-هي جائزة يابانية تم انشاءها عام ١٩٥١

ج-هي جائزة فرنسية تم انشاءها عام ١٩٩٢

Demming هي جائزة للجودة

أ-هي جائزة امركية تم انشاءها عام ١٩٨٧

ب-هي جائزة يابانية تم انشاءها عام ١٩٥١

ج-هي جائزة فرنسية تم انشاءها عام ١٩٩٢

مدخل للإدارة المتكاملة من أجل التحسين المستمر والطويل المدى للجودة في جميع المراحل والمستويات والوظائف في المؤسسة بما يحقق رضا الزبون

أ- ضبط الجودة

ب- الجودة الشاملة

ج- المنافسة القائمة على الوقت والخدمة

د- إعادة الهندسة

العناصر الأساسية للجودة الشاملة

أ- الرؤية الاستراتيجية للجودة

ب- مشاركة الجميع في إدارة الجودة

ج- قياس الجودة يرتبط بالشروط الفعلية للسوق وبحاجة الزبون

د- مدخل الزبون والتحسين المستمر

و- جميع ما ذكر

تعد القيمة المضافة مثل التكنولوجيا، الأسلوب، صورة المنتج تعتبر من

أ- المنافسة القائمة على الوقت

ب- المنافسة على الخدمة

المرونة والاستجابة السريعة للتغيرات في السوق لتلبية حاجات الزبون

أ- المنافسة القائمة على الوقت

ب- المنافسة على الخدمة

هي رؤية طرحت في نهاية الثمانينيات من أجل التفكير في عمليات الأعمال

أ- الجودة الشاملة

ب- العولمة

ج- المنافسة

د- إعادة الهندسة

إعادة تفكير عميق وإعادة تصميم جذري للعمليات التنظيمية لتحقيق تحسينات كبرى ودائمة في التكاليف والجودة، والخدمات والسرعة

أ-الشاملة

ب-العولمة

ج-المنافسة

د-إعادة الهندسة

شيء مادي ملموس يمكن استخدامه لإشباع حاجة

أ-الخدمة

ب-المنتج

عمل منجز بطريقة معينة لإشباع حاجة معينة

أ-المنتج

ب-الخدمة

الملكية تتغير أو تنتقل عند الشراء ويسبق الاستهلاك يمكن نقل من مكان الى اخر من خصائص

أ-المنتج

ب-الخدمة

يتم دون المستهلك يمكن إعادة بيعه ويمكن تخزينه

أ-المنتج

ب-الخدمة

تميزت الفترة ما قبل الثورة الصناعية بما يلي:

أ-عمل منزلي

ب-إنتاج بكميات قليلة

ج- المقايضة إلى جانب البيع الشراء

د-أساليب العمل بدائية

و-جهود التطوير فردية وضئيلة

ج-جميع ماذكر

السلام عليكم
اختبر نفسك ادارة العمليات

وهذي اسئله مراجعه للمحاضرة الثالثة

نلاحظ في الحياة اليومية تطورا وتزايدا كبيرين في المنتجات ينتج هذا عن إحدى الأسباب الثلاثة التالية:

- أتوليد منتجات جديدة من منتجات قديمة
- ب-ظهور أساليب وطرق جديدة
- ج-ابتكار منتجات جديدة
- د-جميع ما ذكر صحيح

يتميز العصر الحالي ب:

- ا- سرعة كبيرة في تطوير المنتجات الموجودة
- ب- سرعة في ادخال المنتجات الجديدة .
- ج- شدة التنافس كبير بين المؤسسات
- د-جميع ما ذكر صحيح

مايتميز به العصر الحالي من سرعة كبيرة في تطور المنتج وادخال منتجات جديدة وشدة التنافس ادات الى

- ا- زيادة دورة حياة المنتج
- ب- تقليص دورة حياة المنتج
- ج- تطوير المنتج استند الى البحث والتطوير
- د-الاجابة ب و ج صحيحة

مجموعة من الخصائص المادية والكيميائية المجتمعة في شكل محدد لإشباع حاجات معينة

- ا- المنتج
- ب- التسويق
- ج- الانتاج
- د-الاجابة ب و ج صحيحة

فئات للمنتج الجديد:

- ا- منتجات مبتكرة ٢ – تغير منتجات حالية ٣ – منتجات مقلدة
- ب- منتجات معمرة ٢ – منتجات غير معمرة
- ج- لاتوجد اجابة صحيحة

هي منتجات لم كن لها وجود من قبل :

- ا- منتجات مبتكرة
- ب تغير منتجات حالية
- ج- منتجات مقلدة

أي منتجات ناتجة عن تغيير في منتجات موجودة

- ا- منتجات مبتكرة
- ب تغير منتجات حالية
- ج- منتجات مقلدة

جديدة عند المؤسسة ولكنها غير جديدة في السوق "Me too products"

- ا- منتجات مبتكرة
- ب تغير منتجات حالية
- ج- منتجات مقلدة

تواجه فشلا في السوق واحد من ٢٥ ينجح

- ا- المنتجات الجديدة
- ب المنتجات المطورة
- ج- منتجات مقلدة

تواجه مخاطر في السوق :

- أ- المنتجات الجديدة
- ب المنتجات المطورة
- ج- منتجات مقلدة

تتبنى الشركة او المؤسسة استراتيجية للمنتج الجديد لتضمن نجاحه في السوق من هذه الاستراتيجيات

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء
- هـ- جميع ما ذكر صحيح

تدعي استراتيجية قائد السوق :

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تعتمد فيها المؤسسة على قدرتها التكنولوجية :

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تريد المؤسسة من خلالها ان تكون الاولى في تطوير المنتجات وادخال المنتجات الجديدة

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تحتاج هذه الاستراتيجية الى (١- جهد مكثف في البحث والتطوير ٢-موارد كبيرة ٣-قدرة كبيرة على تحمل المخاطر

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

هذه الاستراتيجية تعتمد على الهيمنة على السوق و القيام باجراءات عدوانية باستخدام التسعير وتتبناها الشركات الكبيرة

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات

لا تحتاج هذه الاستراتيجية الى قدرة على كبيرة البحث ولكنها تحتاج الى قدرة كبيرة على التطوير وادخال التحسينات والتعديلات لتمكنها من الاستجابة السريعة :

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تعتمد على قدرة إدخال التعديلات على المنتج أو الخدمة الحالية وتكييفها

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تحتاج إلى قدرة كبيرة في هندسة وإعادة هندسة الإنتاج أو الخدمة

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

تعتمد على الكفاءة المتفوقة في التصنيع والسيطرة على التكلفة مما يعطي القدرة على المنافسة بالسعر

- أ- استراتيجية هجومية
- ب- استراتيجية اتباع القائد
- ج- استراتيجية الموجهة للتطبيقات
- د- استراتيجية المنتج الكفء

المؤسسة التي لا تطور منتجاتها تعرضها للتقادم تعرض نفسها لمخاطر

- أ- خطأ
- ب- صح

لا يمكن الحفاظ على حصة السوق بنفس المنتج بدون تغيير لمدة طويلة

- أ- خطأ
- ب- صح

أسباب تطوير المنتجات من طرف الشركات

- أ- المنافسة والتغير السوقي
- ب- تطور حاجة الزبون
- ت- التطور التكنولوجي
- ث- جميع ما ذكر

هو عدد المنتجات المختلفة التي تنتجها المؤسسة

- أ- التنوع
- ب- الانتاج
- ج- المنتج
- د- لاشئ مما ذكر

التنوع الزائد يؤدي الى:

- أ- تقليل التكلفة
- ب- زيادة التكلفة
- ج- زيادة المبيعات
- د- تقليل المبيعات

التنوع القليل يؤدي الى :

- أ- تقليل التكلفة
- ب- نقص المبيعات
- ج- زيادة المبيعات

يعني تحديد الدرجة المثلى لنتوع المنتج

- أ- التنوع
- ب- التبسيط

التنوع ضروري لـ

- أ- للمنافسة
- ب- استقرار المبيعات
- ج- وجود طاقة عاطلة
- د- جميع ما ذكر

من عيوب التنوع :

- أ- الانتاج بكميات قليلة
- ب- زيادة التكلفة
- ج- زيادة المخزون
- د- جميع ما ذكر

انواع التنوع :

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي
- د-كل ما ذكر صحيح

التوسع في منتجات متشابهة و/أو متكاملة باستعمال نفس المعدات والمواد والعمال وقنوات التوزيع كا مؤسسة المراعي

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي

التوسع بالصنع بدلا من الشراء

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي

التوسع خارج مجال الصناعة المحدد من أجل استغلال

- أ-تنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي

من انواعه تنوع الى الخلف والامام

- أتنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي

قامت شركة نادك حتى تتمكن من صناعة الألبان ومشتقاتها، مدت الشركة نشاطها إلى مزارع الأبقار فمن مزرعة أبقار واحدة بها ٥٠ رأس الأبقار أصبحت ست مزارع يبلغ مجموع القطيع فيها أكثر من ٥٠ ألف رأس

- أتنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي
- د- تنوع عمودي للخلف
- و-تنوع عمودي للامام

أصبحت شركة Adidas من شركة مصنعة فقط تقوم بتوزيع منتجاتها عبر عدد من المحلات المنتشرة في العالم كما أنها تباع منتجاتها عبر موقعها على انترنت

- أتنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي
- د- تنوع عمودي للخلف
- و-تنوع عمودي للامام

مؤسسة منتجة للحليب تتوسع بمد مساحة نشاطها إلى إنتاج القوارير من البلاستيك

- أتنوع عمودي
- ب- تنوع الافقي
- ج- تنوع جانبي
- د- تنوع عمودي للخلف
- و-تنوع عمودي للامام

المزيج الإنتاجي بالبرمجة الخطية (١)

هي طريقة لحل مسائل الأمثلية

- أ- البرمجة الخطية
- ب- التحليل الشبكي
- ت- نماذج النقل
- ث- المسار الحرج

الحل الأمثل هو :

- أ- الحل الأفضل بشكل مطلق
- ب- الحل الاحسن حل في ظل قيود معينة أي نسبيا

مكونات البرمجة الخطية:

- أ- دالة الهدف
- ب- قيود المسألة
- ت- قيود عدم السالبة
- ث- كل ما ذكر صحيح

تبين هدف المسألة نفسها (أكبر ربح ممكن، أو أكبر مبيعات ممكنة، أو أقل تكلفة ...)

- أ- دالة الهدف
- ب- قيود المسألة
- ت- قيود عدم السالبة

تبين المشاكل التي تواجهها المؤسسة بالنسبة لهذه المسألة (قلة الموارد، قلة اليد العاملة، قلة الأموال، قلة الوقت ...)

- أ- دالة الهدف
- ب- قيود المسألة
- ت- قيود عدم السالبة

تعني أن المتغيرات لا يمكن أن تكون سالبة (لا يمكن إنتاج كميات سالبة، ولا بيع كميات سالبة ... الخ)

- أ- دالة الهدف
- ب- قيود المسألة
- ت- قيود عدم السالبة

عندما نبحث عن أكبر قيمة لدالة الهدف

أ- مسائل البرمجة الخطية من نوع حد أقصى

ب- مسائل البرمجة الخطية من نوع حد أدنى

عندما نبحث عن أصغر قيمة لدالة الهدف

ت- مسائل البرمجة الخطية من نوع حد أقصى

ث- مسائل البرمجة الخطية من نوع حد أدنى

ج- في مسألة البرمجة الخطية، نحصل على الحل الأمثل إذا كانت كل قيم سطر الحل

ح- (أ) موجبة

خ- (ب) سالبة

د- (ج) موجبة و مساوية للصفر

أكبر قيمة مطلقة من بين القيم السالبة تكون في عمود المتغيرة الداخلة

أ المتغير الخارج

ت- المتغير الداخل

أصغر نتيجة تكون في سطر المتغيرة الخارجة

أ- المتغير الداخل

ب- المتغير الخارج

نقطة تقاطع المتغيرة الداخلة والمتغيرة الخارجة

أ- المتغير الداخل

ب- المحور

ت- المتغير الخارج

يستعمل لحساب الحل الجديد

أ- المتغير الداخل

ب- المحور

ت- المتغير الخارج

تقدير الطلب

تقوم على بيانات تاريخية و تستخدم الطرق البيانية والإحصائية والرياضية واكثر دقة

أ- الاساليب الكمية

ب- الاساليب النوعية

الطريقة البيانية ٢- طريقة المتوسط المتحرك البسيط - ٣ طريقة المتوسط المتحرك المرجح - ٤-التهدئة الاسية ٥- الانحدار الخطي

أ- أشهر الأساليب الكمية للتقدير

ب- أشهر الاساليب النوعية للتقدير

طريقة سهلة وغير مكلفة تتمثل في التقدير برسم خط الاتجاه العام

أ- الطريقة البيانية

ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط

ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح

ث- التهدئة الاسية

ج- الانحدار الخطي

من اهم عيوب هذه الطريقة تحديد الاتجاه غير دقيق يختلف حسب الاشخاص وغير دقيق وهو تقدير تقريبي

أ- الطريقة البيانية

ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط

ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح

ث- التهدئة الاسية

ج- الانحدار الخطي

يحتسب المتوسط لعدة فترات او قيم بدلا من متوسط كل الفترات او قيم السلسلة

أ- الطريقة البيانية

ب- طريقة المتوسط المتحرك

ت- طريقة المتوسط

ث- التهدئة الاسية

ج- الانحدار الخطي

تترك الفترة الاقدم وتضاف قيمة الفترة اللاحقة

أ- الطريقة البيانية

ب- طريقة المتوسط

ت- طريقة المتوسط المتحرك

ث- التهدئة الاسية

ج- الانحدار الخطي

يساعد تقليص أثر التذبذبات العشوائية الحادة

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهدئة الاسية
- ج- الانحدار الخطي

تعطي لكل قيمة نفس الوزن في السلسلة الزمنية.

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهدئة الاسية
- ج- الانحدار الخطي

مجموعة المعاملات في المتوسط المتحرك المرجح يجب أن يساوي

- أ- واحد
- ب- صفر
- ت- ثلاثة

كلما كانت السلسلة الزمنية أطول

- أ- كلما أمكن الاعتماد عليها وأصبحت أدق
- ب- كلما قل الاعتماد عليها وغير دقيقه

يحسب المتوسط المتحرك المرجح بـ:

- أ- ضرب قيمة الفترة في معامل (وزن) الفترة وجمع النتائج
- ب- قسمة قيمة الفترة على معامل (وزن) الفترة وجمع النتائج
- ت- طرح قيمة الفترة من معامل (وزن) الفترة وجمع النتائج

تساعد على حساب متوسط سلسلة زمنية مع التركيز على الطلبات الحديثة مقارنة بالطلبات القديمة

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهدئة الاسية
- ج- الانحدار الخطي

هي الطريقة الأكثر استعمالاً في التقدير بسبب سهولتها وقلة البيانات التي تعتمد عليها

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهدئة الاسية
- ج- الانحدار الخطي

تحتاج هذه الطريقة إلى ٣ معطيات فقط (١-آخر تقدير F ٢- الطلب الفعلي للمرحلة الحالية D ٣- معامل تهدينية α (ألفا)

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهدنة الأسية
- ج- الانحدار الخطي

تستعمل هذه الطريقة عندما يتوفر لدينا سلسلة زمنية تتضمن علاقة ارتباط بين العنصر الذي نريد تقديره وعناصر أخرى داخلية أو خارجية

- أ- الطريقة البيانية
- ب- طريقة المتوسط المتحرك البسيط
- ت- طريقة المتوسط المتحرك المرجح
- ث- التهدنة الأسية
- ج- الانحدار الخطي

يعتمد الانحدار الخطي في شكله البسيط على المعادلة الخطية

$$\begin{aligned} \text{أ- } & Y = a + b \cdot X \\ \text{ب- } & Y = a + b \cdot X \end{aligned}$$

حيث

Y = المتغير التابع

X = المتغير المستقبل

a = مقاطع محور

b = ميل خط الاتجاه

يمكن تقدير الطلب الموسمي بطريقة

- أ- (بتقسيم الطلب الإجمالي على عدد المواسم)
- ب- بضرب الطلب الإجمالي في عدد المواسم

امثلة على طريقة المتوسط المتحرك البسيط

لنفترض أن الطلب الفعلي على منتجنا (بآلاف الوحدات) تطور كالتالي:

السنوات	١٩٨٩	١٩٩٠	١٩٩١	١٩٩٢	١٩٩٣	١٩٩٤
الطلب (آلاف الوحدات)	٨	١٢	١٤			

كيف تقدر الطلب لكل من ١٩٩٢ ثم كيف تقدر الطلب لسنة ١٩٩٣ و ١٩٩٤ و ١٩٩٥ علما بأن الطلب الفعلي لكل من ١٩٩٢ و ١٩٩٣ و ١٩٩٤ سيكون كالتالي بالترتيب : ١٤ و ١٨ و ١٩

فان في سنة ١٩٩١ يقدر طلب ١٩٩٢ كالتالي:

$$\begin{aligned} \text{أ-} & \frac{11,33=3/14+12+8}{\text{ب-} \quad 448=3/14*12*8} \end{aligned}$$

في سنة ١٩٩٢ وبما أن الطلب الفعلي هو ١٤ فيقدر طلب سنة ١٩٩٣ القادمة كالتالي:

$$\begin{aligned} \text{أ-} & \frac{13,33=3/14+14+12}{\text{ب-} \quad 784=3/14*14*12} \end{aligned}$$

في سنة ١٩٩٣ وبما أن الطلب الفعلي هو ١٨ فيقدر طلب سنة ١٩٩٤ كالتالي:

$$\begin{aligned} \text{أ-} & \frac{15,33=3/18+14+12}{\text{ب-} \quad 448=3/14*12*8} \end{aligned}$$

في سنة ١٩٩٤ وبما أن الطلب الفعلي هو ١٩ فيقدر طلب سنة ١٩٩٥ كالتالي

$$\begin{aligned} \text{أ-} & \frac{17=3/19+18+14}{\text{ب-} \quad 448=3/14*12*8} \end{aligned}$$

مثال على طريقة المتوسط المتحرك المرجح

إذا كان الطلب على منتجنا كالتالي:

السنوات	٢٠٠٧	٢٠٠٨	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢
الطلب الفعلي (ألف وحدة)	١٢	١٥	١٨	١٨	٢٠	

كيف تحدد طلب سنة ٢٠١٢ باستعمال طريقة المتوسطات المتحركة المرجحة علما بأن وزن الفترات كالتالي:

$$٠,٤ = ٢٠١١ , ٠,٣ = ٢٠١٠ , ٠,٢ = ٢٠٠٩ , ٠,١ = ٢٠٠٨ , ٠ = ٢٠٠٧$$

الحل

يقدر طلب سنة ٢٠١٢ كالتالي

ضرب قيمة الفترة في معامل (وزن) الفترة وجمع النتائج

$$D = (0.4*20)+(0.3*18)+(0.2*18)+(0.1*15)= 18.5$$

مثال على طريقة التهدة الاسية

- وإذا كان الطلب للأشهر الثلاثة الأولى كالتالي مع معامل التهدة $\alpha = 0.2$ ،

الشهر	الطلب الفعلي
١	٤٠٠
٢	٣٨٠
٣	٤١١

ما هو تقدير طلب الشهر الرابع إذا كان تقدير الشهر الثالث ٣٩٧

الحل

تقدير الطلب القادم = معامل الفا α * الطلب الفعلي لشهر السابق F + (١-قيمة الفا α) * الطلب التقديري

$$\text{معامل الفا} = 0.2$$

الطلب الفعلي للشهر الذي سبق الشهر الرابع = 411

الطلب التقديري للشهر السابق الى هو الشهر الثالث = 397

$$F_{t+1} = \alpha D_t + (1-\alpha) F_t$$

$$0.2 * 411 + (1-0.2)*397=399.8$$

اختيار الموقع

مؤسسات ليس لها هامش في اختيار الموقع هي

- أ- المناجم
- ب- الصيد
- ت- استخراج النفط والمياه
- ث- المؤسسات التي تقوم باختيار موقع من بين مواقع مختلفة
- ج- الإجابة أ-ب-ت

مؤسسات لها هامش كبير في اختيار الموقع هي

- أ- المناجم
- ب- الصيد
- ت- استخراج النفط والمياه
- ث- المؤسسات التي تقوم باختيار موقع من بين مواقع مختلفة
- ج- الإجابة أ-ب-ت

عملية اختيار الموقع في قطاع الصناعة يعتمد على

- أ- الطاقة - اليد العاملة - المواد الأولية
- ب- السوق - المواصلات والتسهيلات - الاعفاء الضريبي
- ج- القرب من الزبائن وتكلفة النقل وموقع المنافسين وخصائص الموقع
- د- كل ما ذكر صحيح

و- الإجابة أ-ب صحيحة

عملية اختيار الموقع في قطاع الخدمات يعتمد على

- أ- الطاقة - اليد العاملة - المواد الأولية
- ب- السوق - المواصلات والتسهيلات - الاعفاء الضريبي
- ج- القرب من الزبائن وتكلفة النقل وموقع المنافسين وخصائص الموقع
- د- كل ما ذكر صحيح

و- الإجابة أ-ج صحيحة

اختيار الموقع قرار إستراتيجي يتعلق

أ-بتصميم النظام الإنتاجي

ب- بتشغيل النظام الإنتاجي

ج-بتصميم والتشغيل معا

د-لا توجد اجابة صحيحة

تهتم إستراتيجية الموقع بـ جوانب

أ-مقدار السعة

ب-توقيت التوسعات

ج-انواع الوحدات

كل ما ذكر صحيح

جانب مهم في إستراتيجية الموقع تتوقف على الطلب المتوقع

أ-مقدار السعة

ب-توقيت التوسعات

ج-انواع الوحدات

د-لا توجد اجابة

من انواع استراتيجيتها المستخدمة إستراتيجيتان استراتيجية هجومية واستراتيجية دفاعية

أ-مقدار السعة

ب-توقيت التوسعات

ج-انواع الوحدات

سعة تزيد على الحاجة لقيادة السوق وإزاحة المنافسين تسمى بـ

أ-استراتيجية هجومية

ب-استراتيجية المنافسين

ج-استراتيجية دفاعية

هي إستراتيجية تنتظر المؤسسة فيها تطور السوق والطلب ولا تغامر

أ-استراتيجية الهدوء قبل الهجوم

ب-استراتيجية المنافسين

ج-استراتيجية دفاعية

من انواعها (١- المصنع المركز على المنتج --٢ المصنع المركز على السوق ٣-المصنع المركز على التشغيل
٤-المرافق العامة

أ-مقدار السعة

ب-توقيت التوسعات

ج-انواع الوحدات

د-لا توجد اجابة

هذا الخيار يركز على تصنيع منتجات متنوعة باستخدام تكنولوجيا معينة

أ- المصنع المركز على المنتج

ب-المصنع المركز على السوق

ج-المصنع المركز على التشغيل

د-المرافق العامة

هذا النوع من المصانع يرتبط بمصانع صغيرة كثيرة لتمونه بمنتجات وأجزاء كثيرة ومختلفة

- المصنع المركز على المنتج

ب-المصنع المركز على السوق

ج-المصنع المركز على التشغيل

د-المرافق العامة

هذا النوع من المصانع يركز على الإنتاج الكبير لتحقيق التكلفة المنخفضة والاستفادة من اقتصاديات الحجم

- المصنع المركز على المنتج

ب-المصنع المركز على السوق

ج-المصنع المركز على التشغيل

د-المرافق العامة

هذا النوع من المصانع يركز على الاستجابة السريعة للزبائن ويركز علىية الشركات او القطاع الخدمي

- المصنع المركز على المنتج

ب-المصنع المركز على السوق

ج-المصنع المركز على التشغيل

د-المرافق العامة

يرى STEVENSON أن اختيار الموقع يتم في

أ-اربع مراحل

ب-ثلاث مراحل

ج-مرحلتين

د-مرحلة واحدة

في مرحلة تحديد معيار التقييم تركز على

أ-التكلفة العليا

ب-التكلفة الدنيا

ج-التكلفة المتوسطة

في مرحلة تحديد العوامل المهمة التي تؤثر في الإنتاج أو التوزيع يتم التركيز على

أ-اليد العاملة

ب-المواد الاولية

ج- الاسواق

د-جميع ماذكر

العوامل المؤثرة في اختيار الموقع

أ-الاقتراب من المواد الأولية

ب- الاقتراب من الاسواق

ج- الاقتراب من اليد العاملة

د-جميع ماذكر

من العوامل المؤثر في اختيار الموقع (اقتراب السوق، موقع المنافسة، ...) هي عوامل

أ-مرتبطة بالتكلفة الملموسة

ب-مرتبطة بالتكلفة غير ملموسة

ج-مرتبطة بالسوق

من العوامل المؤثر في اختيار الموقع عوامل النقل، الضرائب، تكلفة البناء ...) هي عوامل

أ-مرتبطة بالتكلفة الملموسة

ب-مرتبطة بالتكلفة غير ملموسة

ج-مرتبطة بالسوق

من العوامل المؤثر في اختيار الموقع عوامل (كالمدارس، المستشفيات، المراكز الترفيهية) هي عوامل

أ-مرتبطة بالتكلفة الملموسة

ب-مرتبطة بالتكلفة غير ملموسة

ج-مرتبطة بالسوق

يقوم تصنيف اعتمادية عامل الموقع على

أ-الاعتماد على المدخلات

ب-الاعتماد على التشغيل

ج- الاعتماد على المخرجات

د-تفضيل المالك-المدير

و- عوامل التكلفة العامة

ح-كل ماذكر

عندما ترتبط المؤسسة بمصدر المواد الأولية (استخراج النفط، الصيد، المناجم ...) فيجب أن يكون الموقع عند المادة الأولية نفسها يكون الاعتماد على

أ-الاعتماد على المدخلات

ب-الاعتماد على التشغيل

ج- الاعتماد على المخرجات

د-تفضيل المالك-المدير

و- عوامل التكلفة العامة

عندما ترتبط منتجات المصنع بالقرب من الزبائن (المنتجات سريعة الفساد...)

أ-الاعتماد على المدخلات

ب-الاعتماد على التشغيل

ج- الاعتماد على المخرجات

د-تفضيل المالك-المدير

و- عوامل التكلفة العامة

عندما ترتبط الموقع باحتياجات (المصانع الكيماوية والمفاعل النووية تحتاج إلى كميات كبيرة من الماء...)

أ-الاعتماد على المدخلات

ب-الاعتماد على التشغيل

ج- الاعتماد على المخرجات

د-تفضيل المالك-المدير

و- عوامل التكلفة العامة

(المناخ، المنافسة، الاستقرار الاقتصادي ...) يعتمد على

أ- الاعتماد على المخرجات

ب-تفضيل المالك-المدير

ج- عوامل التكلفة العامة

عندما يتحدد اختيار الموقع على (البقاء في المدينه، اختيار موقعا خاصا

أ- الاعتماد على المخرجات

ب- تفضيل المالك-المدير

ج- عوامل التكلفة العامة

الطرق للمفاضلة في اختيار الموقع

- أ- المفاضلة على أساس التكلفة والعوائد
- ب- المفاضلة على أساس الحجم / تكلفة الموقع
- ت- المفاضلة باستعمال الوسيط البسيط
- ث- المفاضلة باستعمال طريقة النقل
- ج- كل ما ذكر صحيح

في المثال التالي المفاضلة على أساس الحجم و تكلفة الموقع

الموقع	التكلفة الثابتة	التكلفة المتغيرة للوحدة
--------	-----------------	-------------------------

٨	٢٢٠٠٠٠	١
١٤	١٧٠٠٠٠	٢
١٨	١٥٠٠٠٠	٣
١٩	٢٠٠٠٠٠	٤

تكون التكلفة المتغيرة عند ١٠٠٠٠ وحدة للموقع الاول

$$١٧٦٠٠٠ = ٨ * ٢٢٠٠٠٠ \text{ أ-}$$

$$٨٠٠٠٠ = ١٠٠٠٠ * ٨ \text{ ب-}$$

$$27500 = 8/220000 \text{ ج-}$$

تكون التكلفة الاجمالية للموقع الاول

$$١٧٦٠٠٠ = ٨ * ٢٢٠٠٠٠ \text{ أ-}$$

$$300,000 = ٢٢٠٠٠٠ + ١٠٠٠٠ * ٨ \text{ ب-}$$

$$220008 = 8 + 220000 \text{ ج-}$$

بالنسبة لنقطة التقاطع

الموقع	التكلفة الثابتة	التكلفة المتغيرة للوحدة
١	٢٢٠٠٠٠	٨
٢	١٧٠٠٠٠	١٤
٣	١٥٠٠٠٠	١٨
٤	٢٠٠٠٠٠	١٩

نقاط الامثلية بالنسبة للموقع الثاني والثالث عند نقطة التقاطع التي يرمز لها ب B

التكلفة الثابتة للموقع واحد – التكلفة الثابتة للموقع الثاني

$$220000 - 170000 = 50000$$

والتكلفة المتغير الكبيرة ناقص التكلفة الصغير للموقعين

$$14-8=6$$

نقسم الناتج

$$50000/6= 8333.33$$

المحاضر ه العاشرة والثانية عشر

ملاحظة الحادية عشر مسائل تطبيقية

مسائل النقل

الحل الامثل يساوي

أ-إذا كانت القيم الاقتصادية= صفر

ب-إذا كانت تساوي صفر او موجبة

ج-إذا كانت سالبة او موجبة

د-إذا كانت تساوي صفر او سالبة

قيمة دلتا هي

أ-أكبر قيمة – دلتا

ب-أكبر قيمة + دلتا

ج-اصغر قيمة – دلتا

عند الرسم الحل الامثل يجب تحديد

أ-الموردين فقط

ب-المستفيدين فقط

ج-الموردين والمستفيدين

في حالة ضمان التوازن فأن

أ- مجموع العرض يساوي الطلب

ب- مجموع العرض اكبر من الطلب

ت- الطلب اكبر من العرض

ث- لاشئ مما ذكر

تكاليف النقل للمورد والمستفيد الوهمي تساوي

أ-صفر

ب-واحد

ج-سالب واحد

دالة الهدف في الحل الامثل

أ-تعطي التكلفة العليا

ب-التكلفة الدنيا

ج-التكلفة المتوازنة

د-كل ما ذكر

طريقة الشمال الغربي في الحل الاولي

أ-التكاليف تأخذ بعين الاعتبار

ب-التكاليف لاتأخذ بعين الاعتبار

ج-ليس شئ مما ذكر

الحل يكون قاعديا اذا كان عدد الخانات الملوئة يساوي

أ- $m+n-1$

ب- $m-n-1$

ج- $m-n+1$

عندما يكون العرض اكبر من الطلب

أ-نضيف مستفيد وهمي

ب-نضيف مورد وهمي

ج-لاشئ مما ذكر

عندما يكون الطلب اكبر من العرض

أ-نضيف مستفيد وهمي

ب-نضيف مورد وهمي

ج-لاشئ مما ذكر

قيم الاعمدة في الجدول يرمز الى

أ-المستفيدين

ب-الموردين

ج-لاشي مما ذكر

قيم الاسطر في الجدول يرمز الى

أ-المستفيدين

ب-الموردين

ج-لاشي مما ذكر

أهم الأدوات في مجال إدارة المشاريع

أ- خريطة Gantt

ب- شبكة pert

ت- شبكة cpm

ث- جميع ما ذكر

تستعمل لمتابعة مدى تقدم المشروع وهي أداة سهلة وتعتمد أكثر على الملاحظة وهي أداة لرقابة المشاريع

أ- خريطة Gantt

ب- شبكة pert

ت- شبكة cpm

ث- لاشئ مما ذكر

تتمثل مراحل استعمال خريطة gantt

أ-رسم مخطط (جدول زمني

ب- إظهار جدولة عمليات المشروع حسب الخطة

ج-اظهار تقدم الانجاز

د-كل ما ذكر

لا تصلح للتخطيط أو التنظيم

أ- خريطة Gantt

ب- شبكة pert

ت- شبكة cpm

ث- لاشئ مما ذكر

تستعمل لتخطيط و تنظيم المشاريع

- أ- خريطة Gantt
- ب- شبكة pert
- ت- شبكة cpm
- ث- الإجابة إبت صحيحة

ترسم العملية في شكل سهم

- أ- طول السهم ليس له علاقة بمدة العملية
- ب- طول السهم يمثل مدة العملية كانت قصيرة او طويلة
- ت- لا توجد اجابة صحيحة

تمثل المرحلة مرحلة الانطلاق أو مرحلة الانتهاء ترسم علي شكل

أ-سهم طويل

ب-سهم قصير

ج-مربع

د-دائرة

في المرحلة نلاحظ ان

- أ- بين نفس المرحلتين لا يمكن أن تكون إلا عملية واحدة
- ب- من نفس المرحلة يمكن أن تنطلق أكثر من عملية
- ج- إلى نفس المرحلة يمكن أن تصل أكثر من عملية

د-كل الاجابة صحيحة

و-الاجابة أ-ب

من خصائص العملية الخيالية

أ-ليس لها اسم

ب-مدتها تساوي صفر

ج-لها اسم ولها مدة تساوي واحد صحيح

د-الاجابة أ-ب صحيحة

هي كل عمليات ومراحل المشروع

أ-المرحلة الخيالية

ب-الشبكة

ج-الخريطة

د-المسار

تنطلق وتنتهي الشبكة ب

أ-مرحلة واحدة

ب-مرحلتين

ج-ثلاث مراحل

مجموعة من العمليات المتسلسلة والمتواصلة

أ-المرحلة الخيالية

ب-الشبكة

ج-الخريطة

د-المسار

تكون أدنى مدة لأول مرحلة للمشروع

أ-مساوية للصفر

ب-عدد صحيح واحد

ج-لا توجد اجابة صحيحة

تحسب أدنى مدة للمشروع

أ-بجمع المدد من اليسار إلى اليمين

ب-بجمع المدد من اليمين الى اليسار

ج-ب طرح المدد من اليمين الى اليسار

د-ب طرح المدد من اليسار الى اليمين

تكون أقصى مدة لآخر مرحلة

أ-مساوية لأدنى مدة لها

ب-غير مساوية لادنى مدة لها

تحسب أقصى مدة للمشروع

أ- بجمع المدد من اليسار إلى اليمين

ب- بجمع المدد من اليمين إلى اليسار

ج- بطرح المدد من اليمين إلى اليسار

د- بطرح المدد من اليسار إلى اليمين

في حالة انطلاق أكثر من عملية من نفس المرحلة تعتمد

أ- أصغر قيمة للمشروع

ب- أكبر قيمة للمشروع

ت- إحدى القيمتين ممكنة

أدنى مدة تكون

أ- أقل أو تساوي أقصى مدة لا تكون أكثر منها أبدا

ب- أكبر أو تساوي أقصى مدة ولا تكون أقل منها أبدا

ج- لا توجد اجابة صحيحة

لا تنسونا من صالح دعاءكم وبالتوفيق للجميع ،،

anasser2 ، يدرا الرياض