



المملكة العربية السعودية

وزارة التربية والتعليم  
إدارة الامتحانات والاختبارات  
قسم الامتحانات العامة

الفرع : الإدارة المعلوماتية

المستوى : الثالث

المبحث : احصاء الاعمال

### السؤال الأول:

لدى شركة إنشاءات (٢٠) آلية ، تعمل منها (٨) آليات في الموقع (س) فقط و (٧) آليات في الموقع (ص) فقط و (٥) آليات في الموقعين معاً، فإذا تعطلت إحدى الآليات فإن احتمال أن تكون من الآليات العاملة في الموقع (س) هو :

- (أ) ٠.٦٥ (ب) ٠.٦ (ج) ٠.٤ (د) ٠.٣٥



### الإجابة

الاجابة الصحيحة أ) ٠.٦٥

عدد الآليات العاملة في الموقع (س) = عدد الآليات العاملة في الموقع (س) فقط + عدد الآليات العاملة في الموقعين معا

$$٥ + ٨ = ١٣$$

احتمال أن تكون الآلية المعطلة من الآليات العاملة في الموقع (س) =  $\frac{١٣}{٢٠} = ٠.٦٥$

### السؤال الثاني:

إذا دل عدد المشاريع التي تنفذها شركة على متغير عشوائي يخضع لتوزيع ذات الحدين، وكان احتمال إنهاؤها للمشروع في الوقت المحدد ( ٠.٨ )، وكان عدد المشاريع لديها ( ٥ ) فإن توقع تأخرها في تسليم المشروع يساوي :

- (أ) ٤ (ب) ١ (ج) ٠.٨ (د) ٢

### الإجابة

الاجابة الصحيحة ب) ١

توقع تأخر الشركة في تسليم المشروع = عدد المشاريع × احتمال تأخر إنهاؤها للمشروع في الوقت المحدد

$$١ = ٠.٢ \times ٥ = ( ٠.٨ - ١ ) \times ٥ =$$

يتبع الصفحة الثانية...

## الصفحة الثانية

### السؤال الثالث:

مزرعة تحوي (١٠٠٠) شجرة زيتون ، إذا كان إنتاج زيت الزيتون من الأشجار يخضع لتوزيع طبيعي بمتوسط (٨) لترات وانحراف معياري (٢) لتر ، وتم تصنيف أشجار الزيتون في المزرعة إلى (٣) فئات حسب إنتاجها من الزيت وهي: الضعيف وتمثل أدنى ( ٠.٢٥ ) والعادي وتمثل نسبة ( ٠.٥٠ ) التي تليها والمحصنة وتمثل أعلى ( ٠.٢٥ ) ، جد اقل كمية من الزيت تنتجه شجرة الزيتون المحسنة .

### الإجابة :

$$ل(س > أ) = ٠.٧٥$$

$$ل(ز > \frac{٨-أ}{٢}) = ٠.٧٥$$

نستخرج قيمة ز المناظرة للمساحة ٠.٧٥ من جدول التوزيع الطبيعي وتكون القيمة الاقرب هي ٠.٦٧

$$٠.٦٧ = \frac{٨-أ}{٢}$$

$$٠.٦٧ \times ٢ = ٨ - أ$$

$$أ = ٨ - ١.٣٤ = ٩.٣٤$$

اقل كمية من الزيت تنتجه شجرة الزيتون المحسنة = ٩.٣٤ لترا

### السؤال الرابع:

إذا أردت استثمار أموالك في أحد مشروعين الأول شراء محل مواد غذائية معدل ربحه اليومي ٤٠ دينار وانحرافه المعياري ٨ دنانير والثاني محل حلاقة بنفس سعر المشروع الأول معدل ربحه اليومي ٤٠ دينار وانحرافه المعياري ٥ دنانير، فأبي المشروعين ستختار ؟ ولماذا ؟

### الإجابة :

اختار المشروع الثاني محل حلاقة لأن الانحراف المعياري لربحه اليومي ٥ دنانير أقل من الانحراف المعياري لربح المشروع الأول ٨ دنانير، وبذلك يكون مشروع محل الحلاقة أقل مخاطرة.