

المساعد في

# أساسيات التحليل الكمي

في الاقتصاد والادارة  
(حلول وتعارين)

Quantitative Analysis in Economics and Management

الأستاذ الدكتور / عبدالعزيز احمد دياب    الأستاذ الدكتور / جمال عبدالباقي واصف



بحمد الله وتوفيقه تمكنا خلال أكثر من عشرون عاماً من العطاء والاجتهاد في بناء دار نشر أصبحت صرح من صروح المعرفة، فقد أوكلنا على عاتقنا المساهمة الفعالة لجميع الجامعات والكليات والمعاهد العلمية وذلك بالوقوف جنباً الى جنب في نشر الكتب العلمية لجميع أعضاء هيئة التدريس، وتوصيلها للطلاب والطالبات والقراء في جميع أنحاء الوطن العربي، ويحدونا الأمل أن نساهم في تغيير الصورة النمطية للنشر في محاولة للاستثمار والإبداع في مجال النشر، وما نزال في تعاون مستمر مع المؤلفين لتحقيق أهدافنا السامية، ونحن على استعداد تام للتعاون مع كل صاحب علم يريد توصيله للمتعلم أينما كان.

## منصة اكاديميك تيك بوك

www.academictechbook.com



انطلاقاً من رؤية المملكة 2030 ودعمها للتعليم الالكتروني فإن منصة (اكاديميك تيك بوك/ACADEMIC TECH BOOK) التابعة لخوارزم العلمية هي من اقوى المنصات التي تقوم بتحويل ودعم وتوفير الكتاب الالكتروني والتي تحتوي على الخدمات الالكترونية التالية:

1. الخدمات التفاعلية بين الطالب والكتب الالكترونية وتصفح المحتوى بطريقة e-pub.
2. خدمات شرح فيديو صوت وصورة لكل فصل على حد لكل كتاب من الكتب الالكترونية
3. بنك أسئلة وواجبات منزلية متكاملة
4. تفاعل الطالب مع عضو هيئة التدريس
5. ربط المنصة بالنظام التعليمي الالكتروني للجامعات LMS
6. إمكانية عمل اشتراكات سنوية عن طريق الدخول الذي
7. تقارير مفصلة تخدم المستخدم والمستخدم

## اتصل بنا

المملكة العربية السعودية - جدة - بجوار مدارس دار الفكر الاهلية



0561005008



www.kh.sa



info@kh.sa



gm@kh.sa

## متجر خوارزم العلمية الالكتروني

www.kh.sa



يعد متجر خوارزم العلمية (www.kh.sa) من أكبر المتاجر المختصة في توفير وبيع الكتب والمقررات الجامعية، ويولي المتجر كافة احتياجات الطلاب والطالبات بالجامعات السعودية بشكل مميز. حيث يتمتع المتجر الالكتروني بالميزات التالية:

- 1- توفير جميع المقررات الجامعية بالمتجر حسب الكليات والأقسام المختلفة.
- 2- إمكانية الشراء والدفع بخيارات دفع متعددة.
- 3- سهولة التصفح والتنقل بين اقسام الموقع وسهولة البحث عن الكتب والمؤلفين ودور النشر.
- 4- إمكانية وصول الطالب لجميع المقررات المقررة عليه
- 5- تقديم أفضل الأسعار وخدمات التوصيل مع أفضل شركات الشحن الى جميع مناطق المملكة.

## حقوق الطبع محفوظة للناسر

جميع حقوق الملكية الأدبية والفنية محفوظة لخوارزم العلمية ولا يسمح بطبع أو تصوير أو ترجمة أو إعادة تنضيد هذا الكتاب أو أي جزء منه، أو تخزينه في أي نظام لحفظ المعلومات، أو نقله على أي هيئة، أو بواسطة أي وسيلة، سواء كانت الكترونية أو ميكانيكية أو تسجيلاً أو غير ذلك إلا بإذن كتابي مسبق من الناشر.

### المحتويات

#### الفصل الأول

##### الموال ونطبقانها الاقتصادية والإدارية

|    |  |
|----|--|
| ٣  | ..... الدالة الخطية                      |
| ٣  | ..... قواعد وتعاريف وملاحظات             |
| ٥  | ..... تمارين محلولة                      |
| ١٦ | ..... الدالة التربيعية                   |
| ١٦ | ..... قواعد وتعاريف وملاحظات             |
| ١٨ | ..... تمارين محلولة                      |
| ٢٥ | ..... الدالة الأسية والدالة اللوغاريتمية |
| ٢٥ | ..... قواعد وتعاريف وملاحظات             |
| ٢٨ | ..... تمارين محلولة                      |

#### الفصل الثاني

##### حل المعادلات الخطية ونطبقانها الاقتصادية والإدارية

|    |                                      |
|----|--------------------------------------|
| ٣٥ | ..... المعادلات الخطية في متغير واحد |
| ٣٥ | ..... قواعد وتعاريف وملاحظات         |
| ٣٦ | ..... تمارين محلولة                  |
| ٤٠ | ..... المعادلات الخطية في متغيرين    |
| ٤٠ | ..... قواعد وتعاريف وملاحظات         |
| ٤١ | ..... تمارين محلولة                  |

#### الفصل الثالث

##### المحددات ونطبقانها الاقتصادية والإدارية

|    |  |
|----|--|
| ٤٧ | ..... المحددات وقيمتها الجبرية                   |
| ٤٧ | ..... قواعد وتعاريف وملاحظات                     |
| ٤٨ | ..... تمارين محلولة                              |
| ٥٠ | ..... حل المعادلات الخطية (باستخدام طريقة كرامر) |
| ٥٠ | ..... قواعد وتعاريف وملاحظات                     |
| ٥١ | ..... تمارين محلولة                              |
| ٥٨ | ..... تطبيقات على المحددات                       |
| ٥٩ | ..... قواعد وتعاريف وملاحظات                     |
| ٥٩ | ..... تمارين محلولة                              |

## المساعد في أساسيات التحليل الكمي

### الفصل الرابع

#### المصفوفات ونظيراتها الاقتصادية والإدارية

|    |   |
|----|---|
| ٦٣ | ..... أنواع المصفوفات والعمليات الجبرية عليها |
| ٦٣ | ..... قواعد وتعريف وملاحظات                   |
| ٦٤ | ..... تمارين محلولة                           |
| ٧٠ | ..... تطبيقات على المصفوفات                   |
| ٧٠ | ..... قواعد وتعريف وملاحظات                   |
| ٧١ | ..... تمارين محلولة                           |

### الفصل الخامس

#### ندليل المدخلات والمخرجات ونظيراته الاقتصادية والإدارية

|    |                               |
|----|-------------------------------|
| ٧٩ | ..... نموذج المدخلات-المخرجات |
| ٧٩ | ..... قواعد وتعريف وملاحظات   |
| ٨٠ | ..... تمارين محلولة           |

### الفصل السادس

#### البرمجة الخطية ونظيراتها الاقتصادية والإدارية

|    |                             |
|----|-----------------------------|
| ٨٩ | ..... البرمجة الخطية        |
| ٨٩ | ..... قواعد وتعريف وملاحظات |
| ٩٠ | ..... تمارين محلولة         |

### الفصل السابع

#### الفاضل ونظيراته الاقتصادية والإدارية

|     |   |
|-----|---|
| ١٠٥ | ..... التفاضل - الاشتقاق                          |
| ١٠٥ | ..... قواعد وتعريف وملاحظات                       |
| ١٠٦ | ..... تمارين محلولة                               |
| ١١٠ | ..... معدل التغيير اللحظي للدالة في أكثر من متغير |
| ١١٠ | ..... قواعد وتعريف وملاحظات                       |
| ١١١ | ..... تمارين محلولة                               |
| ١١٤ | ..... تطبيقات على التفاضل                         |
| ١١٤ | ..... قواعد وتعريف وملاحظات                       |
| ١١٥ | ..... تمارين محلولة                               |

## المحتويات

### الفصل الثامن

#### النهايات العظمى والصغرى ونطبقا لها الاقتصادية والإدارية

|     |  |
|-----|--|
| ١٢٣ | .....النهايات العظمى والصغرى للدالة            |
| ١٢٣ | .....قواعد وتعاريف وملاحظات                    |
| ١٢٤ | .....تمارين محلولة                             |
| ١٣٢ | .....النهايات العظمى والصغرى للدالة في متغيرين |
| ١٣٢ | .....قواعد وتعاريف وملاحظات                    |
| ١٣٣ | .....تمارين محلولة                             |

### الفصل التاسع

#### اللكامل ونطبقا له الاقتصادية والإدارية

|     |  |
|-----|--|
| ١٤١ | .....اللكامل                               |
| ١٤١ | .....قواعد وتعاريف وملاحظات                |
| ١٤٢ | .....تمارين محلولة                         |
| ١٤٥ | .....اللكامل المحدود والمساحة أسفل المنحنى |
| ١٤٥ | .....قواعد وتعاريف وملاحظات                |
| ١٤٦ | .....تمارين محلولة                         |
| ١٤٧ | .....تطبيقات على اللكامل                   |
| ١٤٧ | .....قواعد وتعاريف وملاحظات                |
| ١٤٨ | .....تمارين محلولة                         |

### الفصل العاشر

#### أساسيات رياضيات المال والاستثمار

|     |   |
|-----|---|
| ١٥٥ | .....أساسيات رياضيات الإستثمار قصير الأجل (العوائد البسيطة) |
| ١٥٥ | .....قواعد وتعاريف وملاحظات                                 |
| ١٥٦ | .....تمارين محلولة  |
| ١٦١ | .....أساسيات رياضيات الإستثمار طويل الأجل (العوائد المركبة) |
| ١٦١ | .....قواعد وتعاريف وملاحظات                                 |
| ١٦٣ | .....تمارين محلولة  |

### المراجع

|     |                    |
|-----|--------------------|
| ١٧٣ | .....قائمة المراجع |
|-----|--------------------|