

## المراجع

### المراجع العربية

سمحان، معروف و شراري، أحمد، مبادئ الرياضيات المتقطعة. جامعة الملك سعود، ١٤١٩هـ.

### المراجع الأجنبية

- Biggs N. L.**, *Discrete Mathematics*. University Press, Oxford, 1987.  
**Michaels J. G. and Rosen K. H.**, *Applications of Discrete Mathematics*. McGraw-Hill, Inc., International Edition 1992.  
**Roberts F. S.**, *Applied Combinatorics*. Prentice-Hall, 1984.  
**Stanley R. P.**, *Enumerative Combinatorics , Volume I*. Wadsworth & Brooks/Cole Advanced Books and Software, Monterey, California, 1986.  
**Townsend M.**, *Discrete Mathematics: Applied Combinatorics and Graph Theory*, The Benjamins/Cummings, California, 1987.  
**Tucker A.**, *Applied Combinatorics*. John Wiley and Sons, New York 1980.



## ثبت المصطلحات

أولاً: عربي - إنجليزي

أ

Convolution	التفاف
Bell numbers	أعداد بل
Ramsey numbers	أعداد رمزي
Stirling numbers of the second kind	أعداد ستيرلنج من النوع الثاني
Catalan numbers	أعداد كتلان
Generating function	الدالة المولدة
Exponential generating function	الدالة المولدة الأسية
Ordinary generating function	الدالة المولدة العادية
Identity element	العنصر المحايد
Space	الفضاء
Reflection	إنعكاس

ب

Simple	بسيط
--------	------

ت

Permutation	تبدیل
Derangement	تبدیل تام
Partitions of positive integers	تجزئات الأعداد الصحيحة
Partitions of sets	تجزئات المجموعات
Homomorphism	تشاكل
Configuration	تشكيل
Edge coloring	تلوين الأضلاع
Distribution	توزيع
Combination	توفيق أو تركيب

ث

Constant	ثابت
Octahedron	ثمانی وجوه
Regular octahedron	ثمانی وجوه منتظم

ح

Term	حدّ
------	-----

د

Disjoint cycles	دورات منفصلة
Rotation	دوران
Index	دلیل

Cycle

دورة



Radian

راديان

Vertex

رأس

Regular tetrahedron

رباعي وجوه منتظم

Order

رتبة

Order of a recurrence relation

رتبة علاقة ارتدادية

Graph

رسم

Complete graph

رسم تام



Permutation group

زمرة تباديل

Symmetric group

زمرة التناظر

Alternating group

زمرة التناوب

Rotation group

زمرة الدوران

Subgroup

زمرة جزئية

Cyclic group

زمرة دوروية

Dihedral group

زمرة زوجية

Even

زوجي



Ferrers diagram

شكل فيريز

Closed formula	<b>ص</b>	صيغة مختصرة
Edge	<b>ض</b>	ضلع
Length	<b>ط</b>	طول
Recurrence relation	<b>ع</b>	علاقة ارتدادية
Linear recurrence relation		علاقة ارتدادية خطية
Homogeneous recurrence relation		علاقة ارتدادية متجانسة
Element		عنصر
Odd	<b>ف</b>	فردى
Color	<b>ل</b>	لون
Pigeonhole principle	<b>م</b>	مبدأ برج الحمام
The inclusion-exclusion principle		مبدأ التضمين و الاقصاء
Superposition principle		مبدأ التراكم

The rule of correspondence	مبدأ التقابل
The rule of sum	مبدأ المجموع
The rule of product	مبدأ حاصل الضرب
Binomial theorem	مبرهنة ذات الحدين
Multinomial theorem	مبرهنة متعددة الحدود
Sequence	متتالية
Binomial series	متسلسلة ذات الحدين
Formal power series	متسلسلة قوى شكلية
Pascal's identity	متطابقة باسكال
Equivalent	متكافئ
Isomorphic	متماثل
Triangulation	مثالته
Triangle	مثلث
Equilateral triangle	مثلث متساوي الأضلاع
Isosceles triangle	مثلث متساوي الساقين
Regular solid	مجسم منتظم
Multiset	مجموعة مضاعفة
System of distinct representatives	مجموعة ممثلات مختلفة
Induced	محدث
Axis	محور
Orbit	مدار
Conjugate	مرافق

Square	مربع
Center	مركز
Regular polygon	مضلع منتظم
Rectangle	مستطيل
Coefficient	معامل
Generalized binomial coefficients	معاملات ذات الحدين المعممة
Expansion	مفكوك
Stabilizer	مُثَبِّر
Cube	مكعب
Perpendicular bisector	منصف عامودي
Transpose	منقول
Generated by	مولد بـ

٨

Type	نمط
Model	نموذج
The sample model of counting	نموذج العينة للعد
The distribution model of counting	نموذج التوزيع للعد

٩

Face	وجه
------	-----

## ثانياً: إنجليزي - عربي

## A

Alternating group	زمرة التناوب
Axis	محور

## B

Bell numbers	أعداد بل
Binomial series	متسلسلة ذات الحدين
Binomial theorem	مبرهنة ذات الحدين

## C

Catalan numbers	أعداد كتلان
Center	مركز
Closed formula	صيغة مختصرة
Coefficient	معامل
Color	لون
Combination	توفيق أو تركيب
Complete graph	رسم تام
Configuration	تشكيل
Conjugate	مرافق
Constant	ثابت
Convolution	التفاف
Cube	مكعب

Cycle	دورة
Cyclic group	زمرة دوروية

## D

Derangement	تبديل تام
Dihedral group	زمرة زوجية
Disjoint cycles	دورات منفصلة
Distribution	توزيع

## E

Edge	ضلع
Edge coloring	تلوين الأضلاع
Element	عنصر
Equilateral triangle	مثلث متساوي الأضلاع
Equivalent	متكافئ
Even	زوجي
Expansion	مفكوك
Exponential generating function	الدالة المولدة الأسية

## F

Face	وجه
Ferrers diagram	شكل فيريرز
Formal power series	متسلسلة قوى شكلية

Generalized binomial coefficients	معاملات ذات الحدين المعممة
Generated by	مولد بـ
Generating function	الدالة المولدة
Graph	رسم

## H

Homogeneous recurrence relation	علاقة ارتدادية متجانسة
Homomorphism	تشاكل

## I

Identity element	العنصر المحايد
Index	دليل
Induced	محدث
Isomorphic	متماثل
Isosceles triangle	مثلث متساوي الساقين

## L

Length	طول
Linear recurrence relation	علاقة ارتدادية خطية

## M

Model	نموذج
Multinomial theorem	مبرهنة متعددة الحدود
Multiset	مجموعة مضاعفة

## O

Octahedron	ثمانى وجوه
Odd	فردى
Orbit	مدار
Order	رتبة
Order of a recurrence relation	رتبة علاقة ارتدادية
Ordinary generating function	الدالة المولدة العادية

## P

Partitions of positive integers	تجزئات الأعداد الصحيحة
Partitions of sets	تجزئات المجموعات
Pascal's identity	متطابقة باسكال
Permutation	تبدىل
Permutation group	زمرة تبادىل
Perpendicular bisector	منصف عامودى
Pigeonhole principle	مبدأ برج الحمام

## R

Radian	رادىان
Ramsey numbers	أعداد رمزى
Rectangle	مستطىل
Recurrence relation	علاقة ارتدادية
Reflection	إنعكاس

Regular octahedron	ثمانى وجوه منتظم
Regular polygon	مضلع منتظم
Regular solid	مجسم منتظم
Regular tetrahedron	رباعى وجوه منتظم
Rotation	دوران
Rotation group	زمرة الدوران

S

Sequence	متتالية
Simple	بسيط
Space	الفضاء
Square	مربع
Stabilizer	مُقر
Stirling numbers of the second kind	أعداد ستيرلنج من النوع الثانى
Subgroup	زمرة جزئية
Superposition principle	مبدأ التراكب
Symmetric group	زمرة التناظر
System of distinct representatives	مجموعة ممثلات مختلفة

T

Term	حدّ
The distribution model of counting	نموذج التوزيع للعد
The inclusion-exclusion principle	مبدأ التضمين و الاقصاء



## كشاف الموضوعات

توفيق (تركيب) ٧

ج

جذور مميزة لعلاقة ارتدادية ٩٠

د

الدالة المولدة ٥٩

الدالة المولدة الأسية ٥٨

الدالة المولدة العادية ٥٧

دليل الدورات لزمرة التبديلات ١٥١

ر

رتبة علاقة ارتدادية ٨٨

ش

شكل فيريرز ٣٦

أ

أعداد بل ٣٣

أعداد رمزي ١٣١

أعداد ستيرلنج من النوع الثاني ٢٩

أعداد كتلان ١١٤

إلتفاف متتاليتين ٧٤

ت

تبديل ٥

تبديل تام ٤٤

تجزئات الأعداد الصحيحة ٣٤

تجزئات المجموعات ٢٩

تلوينات غير متكافئة ١٦٢

تلوينات متكافئة ١٦٢

توزيع كرات على صناديق ٢٤

- مبرهنة ذات الحدين ١٦
- مبرهنة رمزي ١٣٥
- مبرهنة متعددة الحدود ٢١
- متتالية ٥
- متسلسلة ذات الحدين ١٨
- متسلسلة قوى شكلية ٥٧
- متطابقة أويلر ٧٢
- متطابقة باسكال ١٥
- مجموعة تلوينات ١٦٠
- مجموعة مضاعفة ٩
- مجموعة ممثلات مختلفة ١٤٥
- مدار ١٤٢
- معادلة مميزة لعلاقة ارتدادية ٩٠
- معاملات ذات الحدين المعممة ١٨
- مُقَر ١٤٢
- ص**
- صيغة مختصرة لدالة مولدة ٥٨
- ح**
- علاقة ارتدادية ٨٨
- علاقة ارتدادية خطية ٨٨
- علاقة ارتدادية خطية ذات معاملات ثابتة ٨٨
- علاقة ارتدادية غير متجانسة ٨٨ ، ٩٠
- علاقة ارتدادية متجانسة ٨٨ ، ٩٩
- ك**
- كثيرة الحدود المميزة ٩٠
- م**
- مبدأ التراكم ٨٩
- مبدأ التضمين و الاقصاء ٤١
- مبدأ التقابل ٤
- مبدأ المجموع ٢
- مبدأ برج الحمام ١٢٥
- مبدأ حاصل الضرب ٢
- مبرهنة بوليا ١٦٦
- ن**
- نمط تبديل ١٥١
- نموذج التوزيع للعد ٢٤
- نموذج العينة للعد ٤