

التمارين المقترحة للمقرر 1-431 رياض
في قسم الرياضيات بجامعة الملك سعود

من الكتاب المعتمد كمرجع بالإنجليزية

**A First Course in Graph Theory and Combinatorics,
Second Edition (2022), by Sebastian M.
Cioaba and M. Ram Murty.**

التمارين	الصفحات	الجزئيات	الفصل
- من 1 إلى 4 - 8 و 9 و 10	من 1 إلى 12	كل الفصل	أساسيات نظرية الرسومات Basic Graph Theory
- من 1 إلى 5 - 7 و 8 و 10	من 18 إلى 22 29 الي 32	كل الفصل	أساسيات العد Basic Counting

تمارين مكّلة من الكتابي بالعربية
للدكتور محمد الزهيري والدكتور أحمد شراري
مقدمة في نظرية الرسومات ومقدمة لنظرية التركيبات

من كتاب مقدمة في نظرية الرسومات

الفصل	الجزئيات	الصفحات	التمارين
أسس نظرية الرسومات	من 1 إلى 8	من 28 إلى 34	من 1 إلى 6 من 8 إلى 14 16 و 18 و 20 من 22 إلى 23 31 و 33 و 34 من 36 إلى 39 41 أ وب وج 42 و 46 أ وب 48 و 49
الأشجار	من 1 إلى 3	من 58 إلى 62	من 1 إلى 5 و 7 و 11 و 14 و 18 و 19 و 21 من 23 إلى 26
الرسوم الأويلرية والرسوم الهاملتونية	1- الرسوم الأويلرية	من 70 إلى 72	1- و 2 و 5 و 7
	2- الرسوم الهاملتونية	81 و 82	1 و 4 و 7 و 14
الرسوم الاستوائية	1 و 2	92 و 93	5 و 7 و 8 و 10 و 11 (أ وب) و 12 أمثلة
تلوين الرسوم	1-تلوين الرؤوس	104 و 105	2 و 3 و 7 و 10 و 11 و 12 و 13

من كتاب مقدمة في نظرية التركيبات

الفصل	الجزئية	الصفحة	رقم التمرين
مبادئ العد الأساسية	من 1 إلى 3	من 11 إلى 15	من 1 إلى 6 و من 8 إلى 14 و 16 و 17 من 20 إلى 22 و 26 و 28
	4	من 22 إلى 24	من 1 إلى 8 من 12 إلى 14 و 17
	من 5 إلى 7	من 38 إلى 40	من 1 إلى 10
مبدأ التضمين والإقصاء	الكل	من 52 إلى 56	من 1 و 2
مبدأ برج الحمام			
الدوال المولدة العادية والأسية	1 و 2	من 76 إلى 78	من 1 إلى 5 من 17-25
	3	84 و 85	من 1 إلى 4
العلاقات الارتدادية الخطية المتجانسة	1 و 2	121	21- (أوب و د و ه وزوج) 22 (أ و ب و د و ح)