سلسلة رقم (03): التحليل العنقودي الهرمي

تمرين رقم (01):

لنفترض أن مصفوفة المسافات لـ (6) طلاب حسب نفقاتهم على الأغذية والاتصالات كانت كما يلي:

D=

	1	2	3	4	5	6
1	0	4	13	24	12	8
2		0	10	22	11	10
3			0	7	3	9
4				0	6	18
5					0	8,5
6						0

المطلوب: تصنيف الطلاب إلى عناقيد متشابهة حسب طريقة التحليل العنقودي الهرمي.

تمرين رقم (02):

تم تجميع نتائج 6 أطفال في العاشرة من العمر في 6 اختبارات فرعية لاختبار الدرجات (من 0 إلى 5)، حيث كانت المتغيرات الملحوظة هي: CUB (مكعب ROHS)، PUZ (تجميع الأشياء)، CAL (الحساب الذهني)، MEM (الذاكرة الفورية للأرقام)، COM (فهم الجمل)، VOC (المفردات)، حيث كان البروتوكول المرصود كما يلي:

	CUB	PUZ	CAL	MEM	COM	VOC
I_1	4	3	3	2	2	1
I_2	2	0	1	3	1	1
I_3	1	2	1	4	3	3
I_4	0	1	0	3	1	0
I_5	2	0	1	3	1	0
I_6	4	2	4	2	1	2

المطلوب: باستخدام التحليل العنقودي الهرمي:

1- إيجاد مصفوفة التباعد (D).

2- تمثيل الشجرة الهرمية.

تمرين رقم (03):

الجدول التالي يبين مبيعات إحدى المؤسسات الناشئة و الناشطة في مجال أدوات التجميل والعناية بالبشرة وهذا بعد مرور شهرين عن بداية النشاط , حيث قامت بترويج منتجاتها في المدن الكبرى في الجزائر كبداية فقط قبل عملية التوسع:

	الصابون السائل لليدين	**العطور**	**الغسول**	**مناديل التعقيم**
الجزائر	500	1000	1300	400
قسنطينة	1600	700	600	100
وهران	800	1500	1400	300
ورقلة	900	200	1100	1200

المطلوب: قم بتصنيف هذه المدن بطريقة التحليل العنقودي الهرمي.