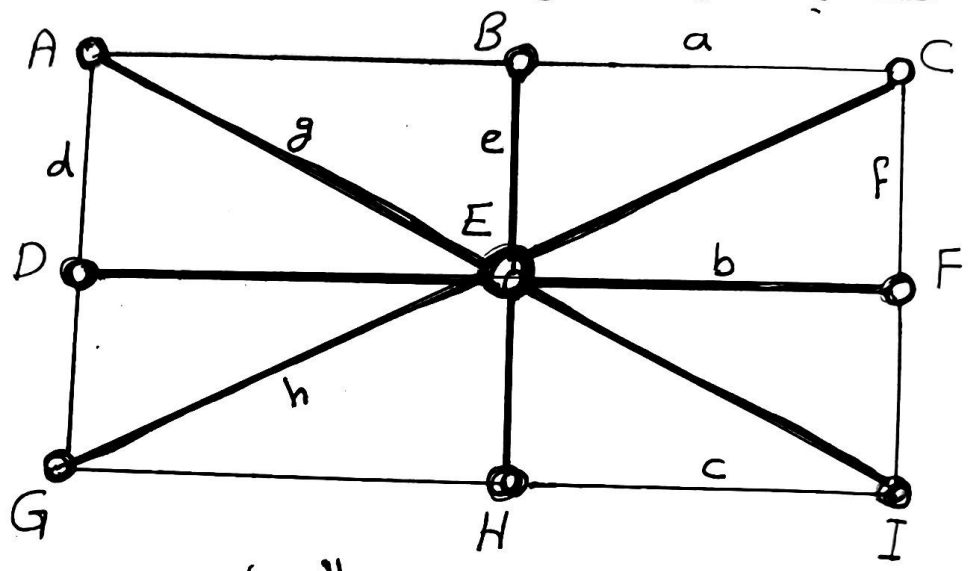


مثال (1) ، اذا مثلنا الخطوط المستقيمة (Lines) بالخطوط المستقيمة a و b و c و d و e و f و g و h ومثلنا النقاط (points) بالدوائر الصغيرة A و B و C و D و E و F و G و H و I ، فأذكر بوضوح فرضيات المستوى التألفي المنتهي α الغير متحققة في الشكل التالي مع ذكر سبب واحد لكل فرضية غير متحققة -1-



الجواب: (1) فرضية (1) غير متحققة -لأنه مثلاً B و F نقطتين مختلفتين لا يحتويها أي خط وكذلك C و H نقطتين مختلفتين لا يحتويها أي خط .

(2) فرضية (5) غير متحققة لأن الخط h والنقطة A غير واقعة عليه ولا يوجد أي خط يمر من النقطة A ويوازي الخط h لأن كل الخطوط التي تمر من النقطة A هي a و g و d كلها تقطع الخط h في النقاط C و E و G على التوالي ،

ملاحظة : ليس كل شكل يمثل نموذج للمستوى التألفي المنتهي α ، مثلاً الشكل اعلاه لا يمثل نموذج للمستوى التألفي المنتهي α لأنه لا يحقق جميع فرضياته كما وضعنا اعلاه .

(2)

مثال (2)

إذا مثلنا الخطوط (lines) بالأحرف a و b و c و d و e و f و g و h و i ومثلنا النقاط (points) بالأعداد الصحيحة 1 و 2 و 3 و 4 و 5 و 6 و 7 و 8 و 9 فأذكر نصوصاً فرضية المستوى التألفي المنتهي α الغير متحققة في الجدول التالي مع ذكر سبب واحد لكل فرضية غير متحققة :-

a	b	c	d	e	f	g	h	i
1	2	3	4	5	6	7	8	9
7	8	9	1	2	3	4	5	6
2	3	4	5	6	7	8	9	1

الجواب :-

(أ) فرضية (أ) غير متحققة ^{السبب} لأنه يوجد نقطتان مختلفتان هما 3 و 8 لا يحتويهما أي خط وكذلك النقطتان 1 و 8 لا يحتويهما أي خط .

(ب) فرضية (ب) غير متحققة ^{السبب} لأنه لدينا نقطة 6 لا تقع على الخط a وكل الخطوط التي يمر منها هي e و f و i تقطع الخط a بالنقاط 2 و 7 و 1 على التوالي .

وكذلك النقطة 9 لا تقع على الخط a لكن هناك خطان يمران منها هما c و h يوازيان الخط a (وهذا يناقض وجود موازي وحيد يمر من النقطة الخارجة عن الخط) .

ملاحظة :- ليس كل جدول يمثل نموذجاً للمستوى المنتهي α فمثلاً الجدول أعلاه لا يمثل نموذجاً للمستوى التألفي α لأنه لا يحقق جميع فرضياته كما وضعنا أعلاه .