

نظاما يونك و فانو : The Systems of Young and Fano

نظام يونك :

هو نظام بديهي يشمل على نفس بديهيات المستوى التآلفي ويشمل بالاضافة الى ذلك البديهية التالية :

بديهية (5) اذا كان l مستقيما فإنه توجد على الاكثر ثلاث نقاط تقع على l .

ملاحظة :- هذه البديهية مع البديهية (2) تجعل هذا النظام هندسة منتهية .

مبرهنة (10) يحتوي النظام على تسع نقاط فقط (البرهان واجب)

مبرهنة (11) يحتوي النظام على اثني عشر مستقيم فقط (البرهان واجب)

مبرهنة (12) اي نقطة يمر بها اربعة مستقيمات فقط (البرهان واجب)

نظام فانو :

اذا اضعنا البديهية (5) الى المستوى الاسقاطي سنحصل على نظام فانو . ان نظام فانو منتهي ايضا حيث ان المستقيم فيه يحتوي على ثلاثة نقاط فقط وعدد النقاط والخطوط فيه منتهي.

مبرهنة (13) يحتوي نظام فانو على سبعة نقاط فقط (البرهان واجب)

مبرهنة (14) يحتوي نظام فانو على سبعة مستقيمات فقط (البرهان واجب)

مبرهنة (15) أي نقطة يمر بها بالضبط ثلاث مستقيمات (البرهان واجب)