

**** لماذا ندرس الهندسة التحليلية ؟ بعد أن ندرس الهندسة المستوية ونعرف نظريات طاليس وفيثاغورث وإقليدس وأبولونيوس نجد أنفسنا ندرس الهندسة التحليلية. لكن تكون المفاجأة. كلها معادلات و تتكلم عن نفس ما كنت تدرسه في الهندسة المستوية و لكن بدلا من الاشكال. ندرس الآن معادلات!!!! فلماذا كل هذا العناء؟! الحقيقة ان علم الهندسة الذي يدرس الاشكال و خصائصها كما في حالة هندسة اقليدس تزيد صعوبته كلما ازداد تعقيد الشكل الذي ندرسه. و في بعض الأحيان نصل إلى عدم القدره على الوصول إلى أي نتائج بسبب صعوبة التعامل مع السؤال عن طريق الرسومات. اهمها على الاطلاق الملحق الأول و كان عنوانه الهندسه و التي فصلها محبو الرياضيات عن باقي الملحقات و الكتاب نفسه لعظم أهميتها. و a و b للثوابت. الشيء الوحيد اللي لم يستعمله هو علامة =. النقطة الثانيه و هي الاهم هو انه أول من تكلم عن الهندسه بلغة المعادلات. و الخط المستقيم أصبح له معادله. فمثلا نقاط التقاطع بين شكلين يمكن ايجادها بحل معادلات هذين الشكلين. لا حاجة إلى أي رسومات معقده. لا حاجة إلى أي رسومات معقده. بدون هذه الخطوه ما كان لنا أن نصف أشكال معقده كتصميمات المحركات والسيارات والطائرات ببرامج التصميم مثل Catia أو Unigraphics. فكل هذه البرامج مبنيه على تمثيل أي شكل هندسي بمعادلات قد تكون بسيطه أو معقده.**