

باب الهندسة

مثنائي شيكاغو

في مدينة شيكاغو اُبنية كثيرين في البناء منها ست عشرة طبقة أو سبع عشرة طبقة تعلو في الهواء من مثنى قدم الى مئين واربعين قدماً وهذه الابنية الفخيمة بل الصروح البانخة مبنية كلها من عمد حديد يوصل بينها جدران رقيقة من الفرميد المجوف وبذلك يخف ثقل البناء على الارض فلا تخفف به لانها طينية ويرج اصحابه ما يقتصدونه من حلك الجدران فيضاف الى اتساع الغرف

اللولب المسنن

استنبط بعضهم لولباً (برمة او برغي) جديداً راسه الاعلى محاط من اسفله بحزوز كاسنان المنشار او كحزوز المبرد والغرض منها ان يغور اللولب كله في الخشب بسهولة . فان راس اللولب يكون غالباً واسعاً سميكاً فيدخل اللولب كله ويبقى هذا الراس ظاهراً حتى يضطر التجار ان يطرقه بالمطرقة لكي يدخل في الخشب . اما الراس المسنن فيأكل الخشب ويغور فيه بسهولة

اللحام بطريقة بنتن

اشارت لجنة العلم والصناعة من مجمع فرانكلين بنيلا دنيا باعطاء نشان لاصحاب طريقة اللحام الجديدة المعروفة بطريقة بنتن . ومدار هذه الطريقة على انه اذا اريد لحم قضيب من المعدن ينضيب آخران يبرى طرفا النضيبين برياً مخرفاً كما يبرى القلم ويوضع في آلة كالمخرطة تدني طرف النضيب الواحد من طرف النضيب الآخر حتى تقع برية الواحد على برية الآخر تماماً ثم تدار حلقة حولها دوراتاً سريعاً جداً فيتولد من الاحتكاك حرارة شديدة كافية لان تذيب سطحي النضيبين عند اتصالهما وتلحم احدهما بالآخر

آلة خفيفة لاطفاء النار

من كان يئس على شارع كبير من شوارع الناصرة يستعيق ليالي كثيرة مذعوراً وهو يظن ان الماء هبطت على الارض او ان الارض زلزلت وزلاها واخرجت اتقالها ولا يلبث طويلاً حتى يتبين ان مركبات اطفاء النار جارية بجانب بيتو ثم يسمع في الصباح ان فلاناً

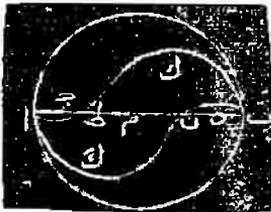
اشتعل زيت المصباح في داره فظن ان النار شبت فيد فيست وراء رجال المطافيه فبادروا
بمركباتهم الكبيرة واقتلوا المدينة بمجمعيتها . وقد اطلعنا الآن على وصف آلة صغيرة الاديوات
دقيقتها صنعها بيت مريوتر واولادو لتستعمل في اميركا الجنوبية وهي خفيفة جداً حتى
يستطيع الرجل ان يجرها الى مكان النار بسرعة فيحسن بادارة اطفاء النار ان تختصر آلات
خفيفة مثل هذا ترسلها في اول الامر حتى اذا لم تجدها كافية ارسلت غيرها من الآلات
الكبيرة ولا سيما اذا كان الوقت ليلاً

الآلات البخارية في فرنسا

ظهر من الاحصاء الاخيران عدد وابورات سكك الحديد في فرنسا سبعة آلاف وعدد
الآلات البخارية الثابتة ٤٧٥٩٠ وعدد الآلات البخارية المرفوعة عليها العلم الفرنسي ١٨٥٦

باب الرياضيات

مسألة هندسية



في الدائرة التي مركزها م قسم القطر الى ثلاثة اقسام
متساوية ا ط ط ن ن ب وجعلت ن مركزاً ون ب بعداً
ورسم نصف دائرة وكذلك رسم نصف دائرة على ان اسفل
الوتر ونصف ا ط في ج ورسم على ا ط نصف دائرة ورسم نصف
دائرة اخرى على ن ب فامساحة الشكل ك ب ك بالنسبة الى سطح الدائرة

عبد الرحيم زكي

ملازم ثاني ه جي اورطة

مسألة استقرائية

قطعة شطرنجية مربعة فيها ثلاثة بيوت طولاً وثلاثة عرضاً وضعت في اياها ارقام
مجموع كل صف منها طولاً وعرضاً ومن زاوية الى اخرى ١ ٤٢ ١٤٢ وارقامها لا تشابه في
الايات وكسورها اذا وجدت فهي متشابهة كلها فكيف صورة هذه الارقام

عبد الله راشد

كروسكو

ملازم اول ه جي اورطة