ثروتها اكثر من نفقات انكلترا في جنب ثروتها فثروة الولايات المتحدة الاميركية تقدر بنحو ٢٠ الف مليون جنيه ودخلها السنوي بنحو ٣٧٠٠ مليون جنيه وهي لا تنفق على اساطيلها وجنودها البرية والبحرية الاَّ نحو ٥٦ مليون جنيه . وفرنسا على كثرة جيوشها وكثرة نفقاتها الحربية لا تزيد نفقاتها هذه على ٥٤ مليون جنيه في السنة مع ان ثروتها وحدها من غير ممتلكاتها تبلغ نحو ١٢ الف مليون جنيه ودخلها السنوي يبلغ نحو ١٥٠٠ مليون جنيه

واذا اعتبرنا هذه الامور ثم حولنا نظرنا الى احوال دولتنا العلية من حيث دخل اهاليها ومقدار نفقاتها البرية والبحرية رأينا ما يوجب الدهشة والخجل . اما الدخل فلا يعلم ولو بالتقريب ولكن دخل سكان القطر المصري كلهم لا يزيد على ٧٠ مليون جنيه في السنة وهم ١٢ مليوناً والظاهر انهم اوفر دخلاً من سكان بقية البلاد العثمانية فاذا حسبنا دخل هؤلاء السنوي ١٥٠ مليون جنيه فالمرجح اننا افرطنا في تقديرهم ولم نفرط اما نفقاتها الحربية البرية والبحرية تبلغ ١٢ مليون جنيه في السنة فكأنها مضاعف نفقات فرنسا بالنسبة الى دخل اهلها واربعة اضعاف نفقات الامبراطورية البريطانية بالنسبة الى دخل سكانها . ومع ذلك فجنودنا لا تكفي لحماية بلادنا وليس عندنا اساطيل تذكر لحماية ثغورنا ومتاجرنا

باب الرياضيات

تربيع الدائرة

جناب الدكاترة اصحاب المتطلف المحترمين

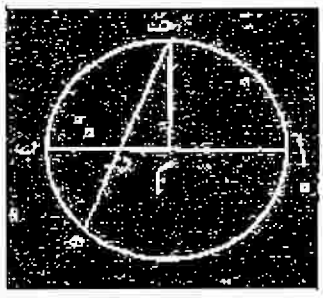
اطلعت اليوم على ما نشر في عدد شهر اغسطس عن مسألة « تربيع الدائرة » فعجبت كثيراً من الرد لانكم تستفهمون « كيف علمتم ان الخط المرسوم من ح الى د يصل الى ه او ان الخط المرسوم بين ح و ه يمر بالنقطة د » مع اني لم اذكر في الحل انهُ يشترط مرور الخط ح ه بالنقطة د او ان الخط المرسوم من ح الى د يصل الى ه وان كان في الشكل المرسوم مع الحل اتفق مرور الخط ح ه بالنقطة د بل الذي اردتهُ من نقطة د هو لاجل تعيين نقطة ه فقط اذ بعد ايجاد نقطة د نصل ح ه ويكون هو الخط المطلوب

ثم ذكرتم انهُ « اذا كان قطر الدائرة واحداً فالخط ح ه يعدل ٧٦٦٤ر١ ـــــ ٠٠٠٠٠ »

مع ان هذا مستحيل لان الخط حـ هـ اصغر من قطر الدائرة لانهُ غير مار بمركزها وكيف يمكن كما ذكرتم ان يكون الخط حـ هـ يعدل ١٫٧٦٦٤ وقطر الدائرة يساوي واحداً مع ان الخط حـ هـ هو وتر في الدائرة اي كيف يكون الوتر اكبر من القطر فارجو اعادة النظر في تلك المسألة مع عدم المؤاخذة ولكم الفضل . واما بخصوص اسم الكتاب فان الصحائف الاول منهُ مفقودة وغاية ما في الامر اعرفكم انهُ كتاب عربي قديم ليشوا براهيم

١٦ اغسطس سنة ١٩١٢ مرزوق

[المقتطف] لقد كان الشرح الذي وافيتمونا بهِ اولاً مختصراً جدًّا فلاختصاره ولان الخط حـ هـ مرَّ بالنقطة د ظننا ان ذلك شرط فيهِ ولم تذكروهُ اكتفاء بالرسم . واذا لم يكن ذلك شرطاً فيهِ تبقى المسألة حيث كانت اي يبقى الخط حـ هـ اقصر من ضلع المربع المساوي للدائرة فان الزاوية ا م حـ قائمة فيعرف وترها و يعرف الخط اد والخط دب . وحيث ان د ب يساوي وتر القوس ب هـ فتعرف القوس ب هـ والقوس كلها حـ ب هـ و يعرف وترها حـ هـ فاذا كان نصف القطر واحداً فالخط حـ هـ = ١٫٧٦٦٤ كما تقدَّم فتكون مساحة الدائرة التي نصف قطرها واحد ٣٫١٢١٧ . وهي حسب النسبة المتعارفة ٣٫١٤١٦



اما قولنا « اذا كان قطر الدائرة واحداً فالخط حـ هـ يعدل ١٫٧٦٦٤ » فصوابهُ اذا كان ½ قطر الدائرة الخ وهذا خطأ مطبعي لا يخفى على دارسي الرياضيات لانهُ يفرض فيها دائمًا ان نصف القطر يعدل واحداً فسقطت كلمة نصف او انكسر ½ وقت ترتيب الحروف ولم ينتبه اليهِ مصلح المسودات . فشكر لحضرتكم تنبيهنا الى ذلك . وهذا لو تمكنا من رؤية الكتاب الذي تشيرون اليهِ لان تاريخ كتابتهِ يمكن ان يعرف من نوع ورقهِ وخطهِ

نسبة المحيط الى القطر عند الصينيين

يظهر من مقالة في مجلة العلم العام الاميركية ان احد علماء الصين المسمى تسوشيونغ تشن الذي نشأ بين سنة ٤٢٨ و٤٩٩ قبل الميلاد حدد نسبة المحيط الى القطر بين هذين العددين ٣٫١٤١٥٩٢٦ و٣٫١٤١٥٩٢٧ . ويظهر من تلك المقالة ان الصينيين سبقوا الاوربيين الى كثير من القواعد الجبرية والهندسية كما سنبينهُ في فرصة اخرى