الرياضيات

ايضاح ودفع اشتباه

ان المراد في مسألتي الاولى بالمستقيمات الثلثة هو الخطوط المرسومة بين انصاف الاضلاع المتقابلة. والمراد بهذه العبارة $\frac{\text{ا ب ج}}{\text{م}^2}$ هو $\frac{1}{4}$ حاصل الخطوط الثلثة المذكورة. واما المسألة الثانية فلا يشتبه حضرة نعمة افندي شديد في صحتها لان العدد $3\frac{4}{15}$ مثلاً هو جواب لها

هذا والعبارة الجبرية التي لم يتمكن حضرة المعلم جرجس هام من ايجادها هي مسألة من المسائل الرياضية التي لم تحلّ الى الآن مع ان اشهر الرياضيين قد اشتغلوا بها زمناً طويلاً ولم يتوصلوا الى حلّها

الاسكندرية شفيق منصور

حسم المناظرة

حضرة العالمين منشئي المقتطف الفاضلين

لمّا وجدت ان مناظرتنا مع جناب جرجس افندي هام قد طالت مع وضوحها غاية الوضوح قصدت حسمها بهذه الاسطر فاقول

اني أكره المناظرة في الالفاظ غير اني اقول اضطراراً ان كلامي لا يفهم منهُ "ان للصفر اشارة كباقي الارقام المعنوية" (كما قال حضرة مناظري) بل يفهم منهُ العكس ولذلك اعيد ما قلتُ مفصلاً

$-ج - ى^2 = ع ى^2 + ط ى$ فبتبديل العلامات $ج + ى^2 = -ع ى^2 - ط ى$

ثم بالمقابلة $ج + ى^2 + ع ى^2 + ط ى = ٠$

فيرى حضرة مناظري اني لم اتعرض لذكر قيمة الصفر. ثم انّا اذا جرينا على طريقة اخرى عدلت المعادلة سلب صفر فالكمية الواحدة تعدل صفراً وسلب صفر وذلك دليل قاطع على "ان الصفر عدم وليس للعدم اشارة قط" فيستنتج اذاً من حلّي "انهُ لا فرق بين الصفر الايجابي والسلبي في هذا الموقع" وهو خلاف ما قالهُ حضرة الافندي المذكور. وعليهِ ايضاً لا محل لاعتراضهِ المدرج في الجزء التاسع من هذه السنة. وقولهُ "لا تكون المعادلة منطبقة على قانون كاردان" ساقط اذ ليس "للصفر اشارة كباقي الارقام المعنوية" ولستُ انكر ما لاحظهُ جنابهُ من ان قولي "بتبديل العلامات" في المعادلة المذكورة آنفاً لا لزوم لهُ ولكنهُ ليس غلطاً ولا يؤدّي الى الغلط كما قال

حضرتك . وغاية ما يقال فيه انه كان الانسب عدم ذكره حيًّا بالاختصار واما كون حل سعادة ادريس بك وحل هذا الداعي "اصول من شهر الصوم" فلا يقدح في صحته ولا اظن ان هذا القول يقبل عند المتناظرين في الرياضيات

جبرائيل الحداد

طرابلس

حلّ المسألتين الواردتين في الجزء الحادي عشر

(١) $٣٢٥\,ك^{٤} - ٩٠١\,ك^{٢} = -٤$

باتمام التربيع حسب القاعدة الثانية $٣٢٥٠٠\,ك^{٤} - (٠٠٠) + ٩٠١^{٢} = ٨٠٨٣٠١$

بالتجذير $٤٥٠\,ك^{٢} - ٩٠١ = ٨٩٩$

بالمقابلة والقسمة على ٤٥٠ $ك^{٢} = ٤$

بالتجذير $ك = ٢$

(٢) (١) $ك^{٢} + ى = ١١$

(٢) $ك + ى^{٢} = ٧$

(٣) بالاولى $ك^{٢} = ١١ - ى$

(٤) بالثانية $ك^{٢} = ٤٩ - ١٤\,ى^{٢} + ى^{٤}$

(٥) بالمساواة $١١ - ى = ٤٩ - ١٤\,ى^{٢} + ى^{٤}$

(٦) بالمقابلة $ى^{٤} - ١٤\,ى^{٢} + ى + ٣٨ = ٠$

فاذا حللنا $-١٤\,ى^{٢}$ الى $-٤ى^{٢} - ١٠\,ى^{٢}$ واضفنا الى المعادلة $-٣ى^{٢} + ٣ى^{٢}$ و $٣٠\,ى - ٣٠\,ى$ تصير $ى^{٤} - ٣ى^{٣} + ٣ى^{٢} - ٤ى^{٢} - ١٠\,ى^{٢} + ٣٠\,ى - ١٩\,ى + ٣٨ = ٠$ وهذه المعادلة تحلل الى $ى^{٣}(ى - ٣) + ٣ى^{٢}(ى - ٣) - ١٠\,ى(ى - ٣) - ١٩(ى - ٣) = ٠$

وبالقسمة على $ى^{٣} + ٣ى^{٢} - ١٠\,ى - ١٩$ يكون الخارج $ى - ٣ = ٠$

وبالمقابلة $ى = ٣$

وبالمعادلة (١) $ك = ٢$

ولا يخفى ان المسائل التي من هذه الدرجة لا تخلو كلها من استقراء فهذه المسألة جوابها ٣ في المعادلة (٦) لانها تعد الحسى ١٤ والرقم ٣٨ فلبتنبه الجبريون الى هذا المعدود فلعله بالانتباه اليه توجد طريقة تخفف ويل الاستقراء لاني وجدت هذا المعدود يصح في اكثر المسائل التي وردت امامي من هذا النوع

عبد الله

راشيا الوادي

جبور

المقتطف * وقد ورد علينا حل هاتين المسألتين بقلم المعلم انطون الحدّاد ب . ع . وبقلم الخواجات ابرهيم الحاج ورشيد بدُور وملحم نعمة الحدّاد ونجيب متري الصليبي من المدرسة المرية في الشوير . وحلّ الجميع للمسالة الثانية على نمط الحل المدرج هنا تقريبًا وهو لم يسلم من الاستقراء كما لايخفى . وورد علينا حل المسألة الاولى بقلم الخواجه اسبر الخوري فصار من تلامذة مدرسة الشبان الانكليزية في القدس

مسألة فلكية

راصد وصد عطارد والمشتري وكانت نتيجة ارصاده

اوسط قطر لعطارد منظورًا على وحدة الابعاد ٢١" ٦٠'

اوسط قطر للمشتري منظورًا على وحدة الابعاد ٦٢٦" ٠٤'

المطلوب ايجاد كتلة عطارد بفرض كتلة المشتري تساوي ١

١٠٥٣" ٩٣٤'

القاهرة ابرهيم عصمت

ناظر مدرسة الثبة الخديوية

شهادة الاكتشافات الحديثة

لجناب هارفي بورتر استاذ التاريخ والعقليات في المدرسة الكلية السورية

ورد في الجزء العاشر من مقتطف هذه السنة ذكر مكتشفات تل المحفوظة وانها اعظم الاكتشافات قيمةً في نظر علماء التاريخ والجغرافيا وذلك عين الحق فان ما اكتشفهُ ناڤيل في تل المحفوظة لا يكشف موقع مدينة فيثوم فقط بل يشهد بان بانيها هو رعمسيس الثاني او الكبير . ولما كان بنو اسرائيل هم الذين قد بنوا فيثوم كما جاء في سفر الخروج من التوراة فيكون رعمسيس هو الملك الذي "لم يكن يعرف يوسف" فضايق بني اسرائيل واضناهم بالاتعاب الشاقّة وذلك ثبّت على صدق رواية سفر الخروج وصحة تاريخهِ فاستحسنتُ ان اشير الى ما فيهِ من الاهمية وان اشفعهُ بفوائد اخرى من الاكتشافات التاريخية التي تؤيد تواريخ الكتاب المقدس عمومًا فاقول

ان موسيو ناڤيل وجد في مخفر بولاق آثارًا كشفت في تل المحفوظة مكتوبًا عليها بخط الكهنة (الهيروغليف) ان رعمسيس هو خليل الاله "توم" فاكرمهُ وكرس لهُ المباني التي وُجِدَت الآثار