الحياة في المريخ

حضرة منشئي المقتطف الفاضلين

قرأت ما كتبهُ حضرة الاستاذ منصور جرداق عن ان المريخ مأهول بخلائق حية عاقلة ارقى من الانسان عقلاً واكمل ادراكاً . وقال ان هذا هو رأي الاستاذ لول ومن لفَّ لفَّهُ . ويظهر لي ان الاستاذ لول متحمّس جدًّا في اثبات وجود السكان في المريخ وان عالمًا آخر يفوقهُ شهرةً كما يفوقهُ سنًّا وخبرةً وهو الدكتور الفرد رسل ولس اقام الادلة على انهُ لا يوجد جوم مأهول او يمكن ان يكون مأهولاً غير الكرة الارضية من كل السيارات التي تدور حول الشمس كما ذكرتم في المقتطف . ولقد صرحتم برأي مثل هذا في المجلد العاشر من المقتطف ولذلك ولأن الخطوط التي شوهدت على سطح المريخ واستدلّ منها الاستاذ لول على وجود السكان فيهِ يمكن ان تكون من جملة الحوادث الطبيعيَّة التي لم يبحث احد في تعليلها حتى الآن لانها لا تحدث في ارضنا لا ارى موجبًا للقول بوجود السكان في المريخ

مصر — احد القراء

الرياضيات

الغريبة الجبرية

جاء تناحول مختلفة للغريبة الجبرية التي نشرناها في الجزء الماضي فنشرنا منها ثلاثة ليرى المشتغلون بالرياضيات كيف يختلف نظرهم في المسألة الواحدة مع انهُ اذا وجد شيء يجب الاتفاق فيهِ فهو القواعد الرياضية

الحل الاول

اولاً : لا يختل التساوي الواقع بين اي كيتين اذا ضربت كل منهما بكية واحدة او قسمت على كية واحدة

ثانياً : لا يختل التساوي الواقع بين اي كيتين اذا اضيف الى كل منهما او طرح من كل منهما كية واحدة

اذا عدم ذلك فلا يجوز اخذ جذر المكيبين اللتين كل منهما ذات حدين بدون رفعها الى درجة التربيع وتحويل كل كمية منهما الى كمية ذات حد واحد لانهُ اذا اخذ الجذران اولاً فتؤول المسئلة الى قسمة كلٍّ من الطرفين على مقدارين مختلفين اي ان

$(٤ - \frac{١}{٢})^{٢} = (٤ - \frac{١}{٢})(٤ - \frac{١}{٢})$ و $(٥ - \frac{١}{٢})^{٢} = (٥ - \frac{١}{٢})(٥ - \frac{١}{٢})$

ويكون $\frac{(٤ - \frac{١}{٢})(٤ - \frac{١}{٢})(٥ - \frac{١}{٢})}{٤ - \frac{١}{٢}} = \frac{(٥ - \frac{١}{٢})}{٥ - \frac{١}{٢}}$

او $-\frac{١}{٢} = \frac{١}{٢}$ وهذا لا يمكن

اما اذا قسم كل من الطرفين على كمية واحدة فلا يتغير التساوي اي ان

$\frac{(٤ - \frac{١}{٢})(٤ - \frac{١}{٢})(٥ - \frac{١}{٢})}{٤ - \frac{١}{٢}} = \frac{(٥ - \frac{١}{٢})(٥ - \frac{١}{٢})}{٤ - \frac{١}{٢}}$ او

$٤ - \frac{١}{٢} = (٥ - \frac{١}{٢})(٥ - \frac{١}{٢})$

او $-\frac{١}{٢} = -\frac{١}{٢}$

او $\frac{١}{٢} = \frac{١}{٢}$ ... اي النصف يساوي النصف

ويمكن تغيير علامة كل من الطرفين بدون ان يختل تساويهما وهذا مستنبط من القاعدة الثانية لان هذه العملية في عبارة عن تحويل كل من الطرفين لحل الاخر

١١ فبراير

فؤاد نسيم
مهندس بالنجالة بمصر

الحل الثاني

اطلعت اليوم على مقتطف شهر فبراير الحالي فوجدت في باب الاخبار العلمية تحت عنوان غريبة جبرية ما ادهشني فان النتيجة بعد اخذ الجذور في

$(\frac{١}{٢} - \sqrt{٢٠})^{٢} = (\frac{١}{٢} - \sqrt{٢٠})^{٢}$

اي $٤٫٥ = ٤٫٥$ لا $٤ = ٥$ كما ذكرتم

١٢ فبراير

عبد الفتاح البنا
خادم العلم بدمياط

الحل الثالث

ان هذه الغريبة الجبرية في بالاحرى مغالطة جبرية . وذلك لان جذر كمية مربعة يجوز ان يكون ايجابيًا او سلبيًا . وعند عدم التأكيد من احدهما نفرض الوجه الواحد فاذا

قادنا الى نتائج مستحيلة فلا شك ان فرضنا اياهُ غلط وان الوجه الآخر هو الصحيح وعليهِ في المعادلة التي هي موضوعنا : $(٤ - \frac{1}{2})^2 = (٥ - \frac{1}{2})^2$

اذا فرضنا جذر الضلع الاول ايجابي اي $+ (٤ - \frac{1}{2})$ يكون معنا :

$٤ - \frac{1}{2} = ٥ - \frac{1}{2}$ اي $٤ = ٥$ وهذا مستحيل

فيكون فرضنا للوجه الايجابي غلطاً ويجب ان نفرض الوجه السلبي . اي ان جذر الضلع الاول هو الكمية $- (٤ - \frac{1}{2})$ اي $- ٤ + \frac{1}{2}$ فيكون معنا :

$- ٤ + \frac{1}{2} = ٥ - \frac{1}{2}$ اي $- \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = ٥ + ٤$ اي : $\frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

وهذا هو الفرض الصحيح

روفائيل خوري فرّا

مصر ١٦ فبراير

الجزاجي قانوني

باب تدبير المنزل

قد قصدنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفتهُ من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

انواع الرياضة

اقتصرنا هنا على ذكر ابسط طرق الرياضة واكبرها نفعاً

المشي - يحرك عدة عضلات في الجسم حركات خفيفة ويجب على من يروض جسمهُ بهِ ان يمشي منتصب القامة مبرزاً صدرهُ الى الامام ولاسيما على الارض المستوية الممهدة وان يسير ابعاداً شاسعة اي بضعة اميال كل يوم والمشاؤون الذين يحسنون المشي قليلون لانهُ يندر وجود الذين تكون عضلات اجسامهم متناسبة في نماثها فاذا كانت الساقان ضعيفتين كان المشي متقلقلاً وان كانت الخاصرتان واحنتين تهادى الماشي وتمايل الى جانبيهِ وان كان في الصدر اقل علة او ضعف نكس الماشي رأسهُ وارخى كتفيهِ الى الامام . فالمشي الصحي النافع يتوقف على حفظ الجسم جالباً تماماً وارجاع الكتفين الى الوراء ودفع الصدر الى الامام وجعل الرأس مستقيماً والذقن متجهة الى العنق كانها مشدودة اليهِ فهذا كلهُ يقوي عضلات الظهر ويقوّم اود الجسم ويجب ترك الذراعين تتراوحان بكل سهولة والكفين