مغالطات وطرائف في مادة الرياضيات

إعداد/ أ. أنيس عبد اللطيف –إدارة شربين

* إليكم القصة التالية:

توفي رجل وترك ١٧ ناقة وترك وصية بأن يأخذ الأول نصف التركة والثـــاني ثلث التركة والثالث تسع التركة، فلم تعرف الأبناء الثلاثة أن يوزعـوا التركـــة طبقا للوصية، فذهبوا لرجل حكيم فما كان منه إلا أنه أحضر مع ١٧ ناقة، ناقة أخرى من عنده فأصبحوا ١٨ ناقة فأعطى الأول نصف التركة، = ٠,٥ × ١٨ = ٩ ناقات، والثاني ثلث التركة = ١/٣× ١٨ = ٦ ناقات، والثالث ٩/١ التركة = ١/٩ × ١٨ = ناقتان.

مجموعهم = ٩+٦+٢= ١٧ ناقة وأخذ هو الناقة التي أحضرها.

[أين الخطأ]

مسألة:

أوجد م.ح

$$\frac{س+٢}{\cancel{س-٢}} = \frac{٤}{\cancel{س-٢}}$$

الحل: بحذف س – ٢ من مقام الطرفين

∴ س+ ٢ = ٤ ∴ س= ٢

وهذا مستحيل لأن القسمة على الصفر غير ممكنة وليس لها معنى ∴ م. ح = ϕ

[أين الخطأ]

حلا آخر

(س– ٢) (س+٢) – (س–٢) × ٤ = صفر

(س–٢) (س+٢–٤) = صفر

(س–٢) (س–٢) = صفر

$(س-٢)^{٢}$ = صفر ∴ س = ٢ وهذا هو الحل

[أين الخطأ]

مسالة:

ما الفرق بين العدد والرقم وهل كل الأعداد أرقام أم كل الأرقام أعداد وهل الصفر عدد أم رقم

مسالة:

إثبت أن ٧= ٥

الحل

إذا كان أ = ٢ ، ب = ٣ فـــــــــإن:

٢١ أ + ١٠ب = ١٥ أ + ١٤ب

∴ ٢١ أ – ١٤ب = ١٥ أ – ١٠ب

٧(٣ أ – ٢ب) = ٥ (٣ أ– ٢ب)

∴ ٧ = ٥

[اين الخطا]

مسالة:

إثبت أن ١ = –١

$$\sqrt{-1} = \sqrt{-1}$$

$$\therefore \frac{\sqrt{-1}}{\sqrt{1}} = \frac{\sqrt{1}}{\sqrt{-1}}$$

$$\sqrt{-1} \times \sqrt{-1} = \sqrt{1} \times \sqrt{1}$$

∴ –١ = ١

[اين الخطا]

إثبت أن ١= ٢

١– ٣ = ٤– ٦

$$١ - ٣ + \frac{٩}{٤} = ٤ - ٦ + \frac{٩}{٤}$$

$$(١ - \frac{٣}{٢})^{٢} = (٢ - \frac{٣}{٢})^{٢}$$

$$١ - \frac{٣}{٢} = ٢ - \frac{٣}{٢}$$

∴ ١– ٢

[اين الخطا]

obeikandl.com

مسألة:

تقدم شاب لخطبة فتاة فطلب منه والدها مهرا لها بالشكل الآتي:

أن يدفع قرشا واحدا في اليوم الأول من الشهر وقرشان في اليوم الثاني و٤ قروش في اليوم الثالث ، و٨ قروش في اليوم الرابع وهكذا حتى يوم ٢٠ في الشهر

فيزف عليه الفتاة، فتعجب الشاب من قلة المبلـغ المـدفوع وخاصـة أنـه بـالقروش والمطلوب منك عزيز القارئ معرفة المهر المدفوع بالجنيهات.

الحل

التمرين يتحول إلى متتابعة هندسية

(١، ٢، ٤، ٨، ..... إلى ٢٠ حدا)

$$\text{حـن} = \frac{\text{أ}\,(\text{ر}^{\text{ن}} - ١)}{\text{ر} - ١} = \frac{١\,(٢^{٢٠} - ١)}{٢ - ١}$$

$$= ١٠٤٨٥٧٦ - ١ = ١٠٤٨٥٧٥ \text{ قرشا}$$

$$= ١٠٤٨٥,٧٥ \text{ جنيها}$$

- **عند ضرب العدد ٣٧ فى الرقم ٣ ومضاعفاته (٣ ، ٦ ، ٩ ، ١٢ ، .....) فإننا نحصل على عدد ، آحاده وعشراته ومئاته هى نفس الرقم .**
- **إذا جمعنا أى عدد مع معكوسه فإننا نحصل على عدد يقبل القسمة على ١١ العدد من خانتين فقط)**

أنظر إلى الأمثلة التالية :

٩٨ + ٨٩ = ١٨٧ ، ٩٧ + ٧٩ = ١٧٦

٩٦ + ٦٩ = ١٦٥ ، ٩٥ + ٥٩ = ١٥٤

وهكذا حتى :

٩١ + ١٩ = ١١٠ ، ٩٠ + ٠٩ = ٩٩

وفيما يلي الاثبات :

نفترض أن رقم الآحاد فى العدد المختار هو س ، ص رقم العشرات

∴ العدد = س + ١٠ص ، معكوسه العدد = ص + ١٠س وبالجمع :

∴ العدد + معكوسه = ١١س + ١١ص = ١١(س + ص)

أى أنه يقبل القسمة على ١١

- اختر ثلاثة أعداد صحيحة متتالية ، اضرب الأول فى الثانى ثم اضرب الثانى فى الثالث ، أوجد الفرق بين حاصلى الضرب تجده يساوى ضعف الرقم الأوسط

إلى كل معلم رياضيات تقبل منا هذه القصيده التى تصف شعور طالب رسب فـى موضـوع الرياضـيات – اقرأ القصيدة دون تهور

هيا خلاص رياضيات خلاص

خـلاص رياضـيات مليـــت ... مـــن معادلاتـــك ومـــسائلك هجيـــت
صعوبتك تفتـت الـصخر تفتيـت ... وفـــى الاختبـــار أنـــا ضـــجيت
ومـــع الراســبين صفيـــت ... وبـــسببك بكيـــت وونيـــت
ومنـــك جلـــست فـــى البيـــت ... ومـــع النمـــل إتربيـــت
مـــن دروســـك يامـــا عانيـــت ... وبحصـــصك يامـــا شـــقيت
خـــلاص أتجنيـــت ... وشـــعر رأســـى شـــديت
وحـــافى فـــى الـــشارع مـــشيت ... ومـــن أغلـــى النـــاس تبريـــت
وعـــن الأكـــل نـــسيت ... وفـــى عـــز الـــصيف شـــتيت
وبـــسببك فـــى الجيـــب بكيـــت ... وبـــسببك إســـمى نـــسيت
الأســـتاذ يامـــا ترجيـــت ... وعلـــى أيـــده حبيـــت
وأنـــا يـــوم يـــوم عنيـــت ... وفـــى أيـــامى ماتهنيـــت

ولو أنى أموت تمنيت

وأخيراً فى يوم من الأيام درس لى مدرس رياضيات هذه المادة التى كنت أكرهها ولا أطيقها فغير لى كل معتقداتى وأفكارى عن تلك المادة وبدأت أحبها وأعشقها وتفوقت فيها فشكراً لذلك المدرس الذى قلبى أحبه وجعلنى أحب مادته .

فجعلنى أقول :-

خلاص يا رياضيات حبيت ... ومن معادلاتك ومسائلك حليت