

المركر على حمام مائي غالي فهذا الترتيب خال من اللون واذا دعت به عروق الازهار واوراقها نبت على لونها وتضرها زماناً طويلاً جداً . وهناك ترتيباً آخر يصلح لهذه الغاية ومن يصنع من جزء من الكونابرغا وسبعة اجزاء من البترول الخالي من الرائحة فيقطع الكونابرغا خيوطاً دقيقة ويضاف الى البترول روثاً روثياً . ويجب ان يوضع البترول حيثئذ على حمام رطبي بعيد عن النار ويحرك دائماً . ويمكن حفظ الازهار نضرة مدة ١٥ يوماً او اكثر بتفطيس عروقها في ماء اذيب فيه كلوريد الامونيوم (ملح السادر)

سائل للبطرية لا يتباور

ان سائل كرومات البيرتاسا الذي يستعمل في البطريات تبلور منه غالباً بلورات كثيرة ويتلافى ذلك بان يصنع السائل على هذه الطريقة وفي طريقة تروف : ضع ١٥٠ غراماً من بي كرومات البيرتاسا المحقوق في ١٥٠ غراماً من الماء واضف الى ذلك ٥٤٠ غراماً من الحمض الكبريتيك قطعة قطعة فيسخن المزيج كثيراً ويزدب الملح ولا يرسب منه راسب فيما بعد

باب الرياضيات

حل المسألة الجبرية المدرجة في الجزء الرابع

لاجل ذلك نبدئ بايجاد عدد الكلمات التي تتركب من اربعة - واكن فقط في لغة حروفها ٢٤ حرفاً ونعلم ان عددها يساوي عدد الترتيب لاربعة وعشرين حرفاً اربعة ابي يساوي

$$24 \times 23 \times 22 \times 21 = 25024 \text{ كما هو معلوم في علم الجبر}$$

ثم نلاحظ انه يمكن وضع الحرف المتحرك إما قبل الحروف كلها او بعد الاول او بعد الثاني او الثالث او الرابع وحينئذ يكون لنا خمسة اوضاع لكل كلمة من الاول وبما ان عدد الحروف المتحرك هو ٥ يحصل باخذ كل حرف على حد ذاته خمسة اوضاع ويكون المجموع عدد ٢٥ كلمة لكل ترتيب من الترتيب السابقة ويلزم ضرب العدد السابق في ٢٥ فينتج ٦٢٥٦٠٠

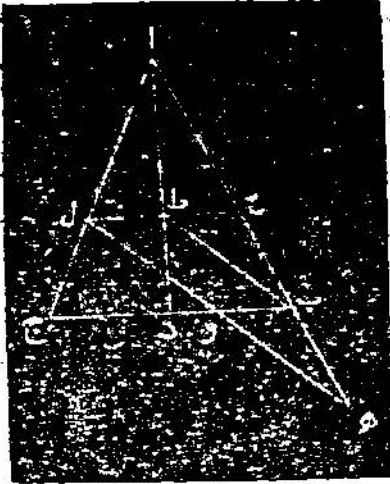
ادريس

كلمة وهو المطلوب

راغب

الناشرة

حل المسألة الهندسية المدرجة في الجزء الرابع



ليكن المثلث المرفوض ا ب ج والمخط
 القرويض ا ح ب ا رسم من ا خطا عموديا
 على القاعدة ب ج فينصفها ثم اجعل
 مركزا ونصف الخط ا ح ب و ليكن ب ط
 يعدل نصف ا ح ولرم ح ل ليوازي
 القاعدة ول ل ليازي ب ط فهو المطلوب
 البرهان المثلثان ب و ح حل متشابهان
 وب و ب عدل ط ل لان الشكل
 ل ط ب و ل يوازي الاضلاع فهو نصف
 ل ح وكذلك ب ط يعدل ول او
 نصف ل وهذا ما كان علينا ان نبرهنه

حاشية يجب ان يكون الخط ك اطول من القاعدة واقصر من احد سائ المثلث
 والافالمسألة مستحيلة

ليم
 داود

دمشق

مسألة حسامية

ما اسم رباعي الحروف اوله مثل آخره وخمس ثابته واربعه امثال ثالثه ومجموع
 الاربعة (٢٩٠) نقولا

بحري

مصر

مسألة جبرية

ما ثلثة اعداد على سلسة موسيقية نغمة اولها وثانيها اثنان وثلثة امثال حاصل الاول في
 الثالث تعدل ٢١٦ الثالث تعدل ٢١٦

الياس عبدالله

داغر

بيروت

مسألة هندسية

فرضت شعاعان في محيط دائرة على جانب واحد من قطرها المتروك والمطلوب ان توجد نقطة نائفة على الجانب الآخر حتى اذا اوصل بينها وبين النقطتين المذكورتين بخطين مستقيمين فالخطان يمتدان على جانبي المركز ويقطعان من القطر قطعتين متساويتين

سليم
داود
دمشق

طريقتان سهلتان لمعرفة كمية الفائدة المركبة وغير المركبة

لجانب رنغلو رشيد انندي غازي

الطريقة الاولى (الفائدة غير المركبة) اذا سئل كم تكون فائدة ٢٥٦٥٥ في مدة ٤ سنوات و ٩ اشهر و ٢٢ يوماً على معدل ١٢ في المائة فنقول السنين الى شهور والشهور الى ايام واضيف الايام الى الايام . ثم اضرب المبلغ وهو ٢٥٦٥٥ في مجموع الايام وهو ١٧٢٢ فالحاصل ٤٤٤٣٤٤٦٠. اضربه في فائدة المائة الشهرية وهي ٤٠ بارة فالحاصل ١٧٧٧٢٧٨٤٠. اقطع من بين ذلك الحاصل ثلاث منازل (خانات) ثم خذ تلك الباقي ٥٩٢٤٥٨ وهو بارات وبغرش فيحصل منه ١١ بارة و ١٤٨١١ غرشاً الفائدة المطلوبة

الطريقة الثانية (الفائدة المركبة) اذا سئل كم تكون فائدة ٢٥٦٥٥ غرشاً المركبة في مدة ٤ سنوات و ٩ اشهر و ٢٢ يوماً على معدل ١٢ في المائة . فنقول السنة الاولى الى ايام ثم اضرب ٢٥٦٥٥ في ٣٦٠ يوماً فيكون الحاصل ٩٢٥٨٠٠. ثم اضرب في ٤٠ بارة الفائدة الشهرية فيكون الحاصل ٣٦٩٤٣٢٠٠٠. اقطع من بينه ثلاث منازل (خانات) ثم خذ تلك الباقي فيكون ١٢٣١٤٤ بارة و غرشاً فيكون الحاصل ٢٤ بارة و ٣٠٧٨ غرشاً وهو الفائدة عن السنة الاولى ثم يناس عليها الثانية والثالثة والرابعة وشهور و ايام السنة الخامسة فتكون الفائدة مع المبلغ ٤٢٢٣٤ ويكون ربا المال في المدة المذكورة ١٧٥٧٩ غرشاً

الظواهر الفلكية في شهر شباط (فبراير) ١٨٨٦

اليوم	الساعة	الظواهر
في ٢	١٠ مساءً	يقترب عطارد بالشمس فيقع جنوبي القطب ٥° ٢٤'
في ٥	٩ مساءً	يقترب الزهرة بالشمس فيقع شمالي ٥° ٥٩'

تكون الزهرة في نقطة الرأس اي اقرب واقصا من الشمس	صباحا	١١	٦
يكون المربخ في نقطة الذنب اي ابعد واقوع عن الشمس	صباحا	٨	٢
يكون جنوبون في التريخ اي بينه وبين الشمس ٦٠°	مساء	٣	١١
يقترن زحل بالتمرفيق شمالي القمر ٤° ٢١'	"	١١	١٤
تقترن الزهرة بالشمس اقترانها الاسفل	"	٩	١٨
يقترن عطارد بالزهرة فيقع جنوبها ١١° ٢٢'	صباحا	٦	١٦
يقترن المريخ بالتمرفيق شمالي القمر ٢° ٥٠'	"	٨	٢٠
يقترن المشتري بالتمرفيق جنوبي القمر ٠° ٨'	"	٤	٢١
يقترن عطارد اقترانه الاعلى بالشمس	مساء	٦	٢٤

اوجه القمر

يكون القمر في الحاق	صباحا	٥	٤
يكون القمر في الربع الاول	صباحا	٥	١٢
يكون القمر بدرا	مساء	٨	١٨
يكون القمر في الربع الاخير	"	٧	٢٥
القمر في المحضض	"	١	٢
القمر في الاوج	مساء	٤	١٨

مواقع الثوابت

اما الثوابت فنذكر اسمها ما يمر منها ومن صورها بالهاجرة او قريبا في ساعات مختلفة من ليالي هذا الشهر
فالنبي ثمر في اوائل هذا الشهر الساعة الثامنة مساء في العبوق ورجل الجبار والارنب والحمامة
والنبي ثمر الساعة العاشرة مساء في الاوسط الجوزاء والشعري الثانية وسيل
والنبي ثمر الساعة الثانية عشرة مساء (اي نصف الليل) في رأس الدب الاكبر والدرطان
ورأس الحية والسفينة