ويغسل الرخام بالغازولين فتظهر عليهِ الصورة ثم يغسل بالماء الكثير ويغطس في محلول الازرق البروسياني بالالكحول واحمر الايوسين ويزال الدهان عن الرخام فتظهر الصورة عليهِ غائرة فيهِ ثم يصقل جيداً فيكون لونها جميلاً

الشمع للاثاث

صبّ ثلاثة دراهم من زيت التربنتينا على اربعة دراهم من شمع العسل الابيض في اناء خزفي وغطهِ بورقة وضعهُ في ماء سخن فوق فرن لكي يذوب الشمع ويمتزج بزيت التربنتينا اتركهما حتى يبردا ثم اضف اليهما درهمين من الالكحول القوي فيكون من ذلك دهان جيد لخشب الجوز

باب الرياضيات

السيارات وحركاتها في شهر يونيو ١٩٠٠

لحضرة الاستاذ وست مدير مرصد المدرسة الكلية الاميركية في بيروت واستاذ الفلك فيها

عطارد

يكون عطارد نجم المساء الشهر كلهُ ويمكن ان يرى بالعين في الشفق مدة الايام الاخيرة من الشهر . وسيرهُ الى الشرق في الثور والجوزاء ويقطع عرضهُ الشمسي الاعظم شمالاً في العاشر من الشهر الساعة السابعة مساء ويقترن بالزهرة في الثاني والعشرين من الشهر الظهر ثم يسهل الاستدلال عليهِ بها بعد ذلك

الزهرة

تبقى الزهرة نجم المساء ويبلغ اشراقها اشدّهُ في غرة الشهر الساعة العاشرة صباحاً ثم يقل اشراقها وتباينها بسرعة ومسيرها الى الشرق حتى السادس عشر من الشهر الساعة الرابعة صباحاً وتظهر ثابتة حينئذٍ بين النجوم ثم تنقلب حركتها غرباً وهي في الجوزاء الشهر كلهُ وتقطع عقدتها النازلة في التاسع عشر من الشهر الساعة ٢ مساء وتقترن بالمريخ في الثاني والعشرين منهُ الظهر

المريخ والمشتري

المريخ نجم الصباح وسيرهُ الى الشرق من برج الحمل الى برج الثور . والمشتري نجم المساء وهو في حركتهِ المتقهقرة في برج العقرب

زحل

يكون زحل في الاستقبال مع الشمس في الثالث والعشرين من الشهر الساعة السابعة مساء ويبلغ الهاجرة نصف الليل وهو في برج الرامي وسيره غرباً وحركته متقهقرة

ويكون اورانوس في الاستقبال مع الشمس في غرة الشهر الساعة ١ مساء ونبتون في الاقتران مع الشمس في الثامن عشر من الشهر الساعة ١ مساء

اقتران القمر بالسيارات

اليوم	الساعة				
٠١	١٢	صباحاً	يقترن القمر بالزهرة فتقع	٥°٦′	شمالية
١١	١٠	مساء	" " بالمشتري فيقع	٢٩°١′	"
١٤	٠١	صباحاً	" " بزحل "	٥٨°٠′	جنوبية
٢٣	١٠	"	" " بالمريخ "	٣١°١′	شمالية
٢٨	١١	"	" " بالزهرة فتقع	٢٩°١′	"
٢٩	١١	"	" " بعطارد فيقع	٠٩°٥′	"

اوجه القمر

		دقيقة		
٠٥	٠٩	٠٣	صباحاً	الربع الاول
١٣	٠٥	٤٣	"	البدر
٢٠	٠٣	٠٢	"	الربع الاخير
٢٧	٠٣	٢٣	"	الهلال
٠٥	١٠	٥٣	مساء	في الحضيض
١٩	٠٤	١١	صباحاً	في الاوج

ابليس الاسود

جناب الدكتورين الفاضلين منشئي المقتطف الاغر

لما كنت اسرح الطرف في رياض مقتطفكم الزاهرة عثرت على سؤال جبري عنوانه "ابليس الاسود" في المجلد العاشر بقلم الرياضي الفاضل قسطنطين افندي سعد وطريقة

لحلهِ بقلم محمد افندي عارف فعمدت الى حلهِ بطريقة أخرى وبعد الجهد والعناء تيسر لي حلهُ على طريقة تستوجب انظار الرياضيين ولست أقصد بهذا التعرض لحضرة محمد افندي فاني اعترف لهُ بالتقدم والسبق ولكن ثقتي بحضرتهِ انهُ ممن يسرُّهم تشجيع الاحداث للاقبال على مثل هذه المسائل حملتني على ارسال حلي راجيًا من فضلكم ادراجهُ تعميمًا للفائدة ولجنابكم جزيل الثناء

الحلي

$$\frac{(د س+1)(ك^2+1)}{ك+1} = \frac{(د^2+1)(ك ى+1)}{ى+1} \quad \ldots\ldots\ldots (1)$$

$$\frac{(د س+1)(ى^2+1)}{ى+1} = \frac{(س^2+1)(ى ك+1)}{ك+1} \quad \ldots\ldots\ldots (2)$$

من (1) $\frac{ك^2+1}{ك ى+1} = \frac{ك+1}{ى+1} \times \frac{د^2+1}{د س+1}$

" (2) $\frac{ى^2+1}{ك ى+1} = \frac{ى+1}{ك+1} \times \frac{س^2+1}{د س+1}$ وبالضرب يحصل

$$\frac{(ك^2+1)(ى^2+1)}{(ك ى+1)^2} = \frac{(د^2+1)(س^2+1)}{(د س+1)^2}$$

ثم بطرح المخارج من الصور

$$\frac{(ك-ى)^2}{(ك ى+1)^2} = \frac{(د-س)^2}{(د س+1)^2} \text{ فاذًا } \frac{(ك-ى)}{ك ى+1} = \pm \frac{د-س}{د س+1} \quad \ldots\ldots (3)$$

من (1) ايضًا $\frac{(ك^2+1)(ى+1)}{(ك+1)(ك ى+1)} = \frac{د^2+1}{د س+1}$ وبطرح المخارج من الصور

$$\frac{(ك-ى)(ك-1)}{(ك ى+1)(ك+1)} = \frac{د(د-س)}{د س+1} \quad \ldots\ldots\ldots (4)$$

بقسمة (4) على (3) $\frac{ك-1}{ك+1} = \pm د$

فاذًا $ك = \frac{د+1}{د-1}$ او $\frac{د-1}{د+1}$

ثم اذا عاملت (2) كما عاملت (1) في الحالة (4) وقسمتهُ على (3)

يحصل $\frac{ى-1}{ى+1} = \pm س$ فاذًا $ي = \frac{س+1}{س-1}$ او $\frac{س-1}{س+1}$

واذا شئت فعوض عن ك بقيمتها في احدى المعادلات

منصور حنا جوداق
تلميذ
في المدرسة الكلية السورية