الانسان الذي يتعبهُ ولا ينتفع منهُ بل يتمتع بهِ الكسلان وهو طارح يدهِ فخط الاموات الذين ماتوا من زمان اكثر من الاحياء الذين هم عائشون وقال انهُ خير من كليهما الذي لم يولد بعد الذي لم يرَ العمل الرديء الذي عُمل تحت الشمس

هذه بالاختصار كلمات الجامعة احكم الحكماء وهي مجموع اختباره في تلك الايام وقد مضى عليها نحو ٢٠٠٠ سنة ولا تزال تنطبق تمام الانطباق على احوال العالم في هذه الايام

وعلى هذا فاين هذه الراحة التي نرجوها في الدنيا وقد مضى علينا آلاف من السنين ونحن ننشدها وكلما اقتربنا منها بعدت عنا فلا راحة لابن آدم في هذه الحياة الدنيا وخيرٌ لهُ ان لا يولد فيها بل يبقى في عالم الارواح على ما بيّنتهُ في رسالة سابقة

مصر ب . ن

باب الرياضيات

حل المسئلة الجبرية المدرجة في الجزء التاسع

اشترط الامير على الرجل ان يخدمهُ براتب اللي غرش في السنة وبدلة ثياب ولما لم يخدمهُ الاَّ عشرة اشهر فاستحقاقهُ من الراتب $\frac{5}{6}$ ١٦٦٦ وبما انهُ لم يعطهِ الاَّ ١٦٠٠ غرش فالبقية وهي $\frac{5}{6}$ ٦٦ تعادل ما يصيب الشهرين من ثمن البدلة فثمنها كلها ٦ × $\frac{5}{6}$ ٦٦

اي ٤٠٠ غرش

نقولا ايوب

بمصلحة فنارات السويس

وقد ورد حلها ايضاً من قاسم افندي هلالي المهندس بديوان الاشغال ومن محمد افندي علي احد تلامذة مدرسة اسيوط الاميرية . ومن محمد افندي منيب المهندس بلجنة تحقيق التوالف بطريقتين احداهما جبرية وعبارتها $\frac{س + ٢٠٠٠}{١٢} = \frac{س + ١٦٠٠}{١٠}$ بفرض س رمزاً للثمن الخاص بالبدلة . ومن ذكي افندي عوض بطريقة أخرى وهي لنفرض ان ن ثمن البدلة فاجرة السنة كلها ٢٠٠٠ + ن واجرة عشرة اشهر ١٦٠٠ + ن فاجرة الشهرين = ٤٠٠ واجرة السنة كلها = ٢٤٠٠ والنقود منها ٢٠٠٠ فالباقي هو ثمن البدلة

حل المسئلة الفلكية المدرجة في الجزء التاسع من السنة الثالثة عشر

نستخرج اولاً عرض البلد وكيفيّة ذلك هي ان تعيّن الساعة النجميّة الحقيقيّة المطابقة البلد المراد استخراج عرضه ويمكننا تعيين المطالع المستقيمة للشمس وبواسطة المطالع المستقيمة يمكن تعيين الميل وجهته وحيث ان الشروق معلوم وميل الشمس للبلد صار معلومًا فيمكن بواسطتها تعيين العرض وبواسطة العرض وميل الشمس وزمن فضل الدائر يمكن تعيين ارتفاع الشمس في الساعة المطابقة للساعة المعلومة بالمحروسة

وهاك صورة العمل

مطلوب تعيين الساعة النجميّة الحقيقيّة للبلد المطلوب استخراج عرضه وطوله هو ٣١° ٢٥′ شرقًا

٤٣	٥١	٢٣	الساعة النجميّة الحقيقيّة بالمحروسة
٢٣	٠٠	٠٠	ما يخص فرق طولي مصر والبلد الذي طوله ٣١° ٢٥′ ش (مأخوذ من هذا القانون ن' = ن + ٠٫٠٠٧٣٧٩١ × ن وفيه ن' رمز لمسافة الزمن النجمي و ن رمز لمسافة الزمن الشمسي الوسطي) وبطرح لان الطول شرقي
١٩	٥١	٢٣	الساعة النجميّة الحقيقيّة المطلوبة

لايجاد المطالع المستقيمة –

١٩	٥١	٢٣	الساعة النجميّة الحقيقيّة
٣٥	٣٠	٠٢	المدة النجميّة في الظهر الحقيقي (وهي عبارة عن زمن فضل الدائر بالمحروسة مضافًا اليه تعجيل الزمن النجمي على الزمن الشمسي الوسطي مأخوذًا بواسطة القانون المتقدم)
٥٤	٣٠	٢١	المطالع المستقيمة للشمس في البلد الذي طوله معلوم

لايجاد ميل الشمس

لوطنا الميل الاعظم ١٠° ٢٧′ ٢٣″ = ١٠° ٤٦٣٦٧٧٧

لوجا المطالع المستقيمة ٣٠ ٤٦ ٢٩ = ٩° ٨٠٦٠٢٦٩ يطرح

١٠° ٥٥٦٦٥٠٨ = ٠° ٣٠′ ٥٠″ ميل الشمس جنوبًا

لايجاد عرض البلد

لوطنا ميل الشمس ٥٠ ٣٠ ١٥° = ٨٠٥٥٦٦٥ ١٠ ق | (فرق المطالع عبارة عن طرح
لوجا فرق المطالع ١ ١٢ ٢٦ = ٢٦٦١٦٣٣ ٩ ق | ٦ ساعات من وقت الشروق)
٩ ق ٩٢٣٨١٤٠ = ٥٦′ ٢٩° عرض البلد شمالاً

لايجاد الساعة المطابقة للساعة ٣٠ ٣ ش بالمحروسة

٠٠	٣٠	٣	زمن فضل الدائر بالمحروسة
٤	٢٢	٣	فرق الطولين
٤	٥٢	٤	الزمن المطابق ويسمى زمن فضل الدائر لهذا البلد

ولايجاد ارتفاع الشمس في الساعة ٤ ش ٥٢ ٤ ش في البلد الذي عرضه ٥٦′ ٢٩° شمالاً وطوله ٢١′ ٣٥° شرقاً

لوجنا عرض ٥٦′ ٢٩° = ٨٨٤٦٧٧٥ ٩ ق
لوجا فضل الدائر ١ ٧٢ = ٩٨٠٦٣٤٩ ٩ ق
٩ ق ٨٦٥٣١٢٤ = ١٠″ ١٠′ ٤٧° محفوظ (١)
لوجا عرض ٥٦′ ٢٩° = ٨٠٧٤٦٤٦ ٩ ق
لوجا محفوظ (١) = ٨٣٢٤٠١٩ ٩ ق بطرح
٩ ق ٩٧٥٠٦٢٧ = ٥٠″ ١٣′ ١٩° محفوظ (٢)

ميل الشمس جنوباً ٥٠″ ٣٠′ ١٥°
يضم لها — ٠٠ ٠٠ ٩٠
تمام الميل ٥٠ ٣٠ ١٠٥
محفوظ (٢) — ٥٠ ١٣ ١٩ بطرح
٠٠ ١٧ ٨٦ محفوظ (٣)

لوجنا محفوظ (١) = ٨٣٢٤٠١٩ ٩ ق
لوجنا محفوظ (٣) = ٨١١٧٢٦٤ ٨ ق
٨ ق ٦٤٤١٢٨٣ = ٣٠″ ٢١′ ٣° ارتفاع الشمس المطلوب

وعلى ذلك يكون عرض البلد هو ٥٦′ ٢٩° وارتفاع الشمس ٣٠″ ٢١′ ٣° والساعتان المطابقتان هما ١٩ ش ٥١′ ٢٢ ش و ٤ ش ٣٥′ ٤ ش وهذه المقادير هي حلولنا لسؤالنا

العباسية — احمد زكي

خرجه بالمدرسة الحربية

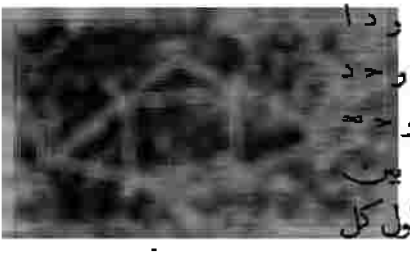
[المقتطف ان جا في الاصطلاح المصري مثل ج في الاصطلاح الشامي و جنا مثل نج و طا مثل م و طتا مثل ن م]

استفهام

ما هو الاساس الذي بنى عليه المساحون استخراج مساحة المثلث بضرب نصف طول احد الاضلاع في نصف مجموع طولي الضلعين الآخرين وترك استخراج المساحة باحدى الطرق الهندسية التي تبرهن على صحتها العلوم الرياضية

مسئلة هندسية

اذا فرض اربع نقط حيثما اتفق مثل ا ب ج د ووصل بين هذه النقط بمستقيمات مثل ا ب و ب ج و ج د و د ا



وكان ا ن = ٤ امتار و ن ج = ٨ و ج د = ٦ و د ا = ٥ وكان البعد بين ا و ج = ١٠ امتار وبين ب و د = ٧ ووصل بين منتصف هذه المستقيمات باخرى فما هو طول كل ضلع من اضلاع الشكل المتكون من ذلك

وما البرهان على ان الشكل المذكور متوازي الاضلاع وكم قطر الشكل الاول اذا فرض ان الاكبر يزيد على الاصغر ٤ امتار

وما مساحة المتوازي الاضلاع المذكور

[المقتطف] اهملنا اسمي السائلين لان اسميهما لم يكونا مع السؤالين بل على ورقة أخرى لم تحفظ معهما

مسئلة جبرية

طاف فلوكية يمكنه ان يقطع مسافة معلومة ضد تيّار بواسطة التجذيف في مدة ٨ ½ دقيقة فاذا فرض عدم وجود تيّار في النهر فيمكنه ان يقطع المسافة عينها بواسطة التجذيف ايضًا في مدة تنقص بسبعة دقائق عما تقتضيه الفلوكية حال نزولها مع التيار بدون تجذيف لقطع المسافة المذكورة والمطلوب معرفة المدة اللازمة لقطع هذه المسافة اذا جذف الذين فيها نازلين مع التيار

احمد زكي
خوجه بالمدرسة الحربيّة العباسيّة