

# روضة الملائكة من المصريات

تعلم العلم واقراء \* تحزن فخار النبوه  
فالله قال اجي \* نخذالكاب بقوه

تحت نظارة

حضرة زفاعة بك ناظر قلم الترجمة بديوان المدارس

مباشرة تحريرها

على فهمي مدرّس الانشاء بمدرسة الاداره والالسن

تظهر في الاسبوعين مرة واحدة

وتم ترتيبها عن سنة واحدة - مصرى

سلفا { بالقاهرة ٧٧ ٦  
بالديار المصرية ٨٢  
بالحارج ٩٠ } الثمن يدفع

أو ٢٣ فرنكا ونصفا

طبعت بطبعة المدارس الملكية  
بمدرّب الجامع بالقاهرة المحروسة



(صورة)

(محضر امتحان عام منعقد في دار العلوم المصريه بديوان المدارس الملكيه بقلم على  
 (فهى رفاعه مباشر تحرير روضه المدارس)

سبق في أحد أعداد هذه الصحيفة درج الاعلان المتعاقب بفتح مكتب القريه ولما  
 تراى الآن ان من اللزوم انتخاب المنوطون بوظيفة التعليم وكان من أهم أنواعه في هذا  
 المكتب المؤسس على قواعد التحسين والتقديم تعليم القرآن الشريف واللغة العربية  
 الغراء استصوب بطرف سعادة مدير المدارس الملكيه والمكاتب الاهليه اجراء امتحان  
 عام بعقد محفل على أكل نظام لمن يريد أن يلى هاتين المخطتين ويتحمل أعباء  
 الوظيفتين علماً بأن الامتحان فيه جلاء صدأ الشك وخلاصة الذهب كما يقال تظهر  
 بالسبك فانهقدت قبل التصريح بانشاء امتحان جمعيه متشككة من بعض  
 مدرسى الدروس العمومية وبعض أفاضل من لهم في هذا الخصوص أوفر مزية لقصد  
 التداول في اجراء هذا الشأن على وجه يرتضيه المقام ولا ياباه الاستحسان فاستصوب  
 ان يكون الامتحان عاماً بين تلاميذ الطلبة العشرة الذين سبق توظيفهم بوظيفة تلقى  
 الدروس في دار العلوم وبين غيرهم من يريد ان يشاء معلوماته بمحضر العموم حتى  
 يعرزم بين أقرانه قصب السبق ويكون هو دون غيره الاولى والاحق وجعل  
 للامتحان ثلاثة أيام متفرقة يوم الخميس ويوم السبت ويوم الثلاثاء (عدا اليوم الذى  
 حصل فيه امتحان خصوصى لبعض الطلبة العشرة المذكورين) وذلك لقطع نأدة  
 الاعتذار وكال الاستحضار لما عساه ان يكون محبوا في زاوية النسيان ولا يسامح  
 لصاحبه في السكوت عنه اذا صعد على منصة الامتحان

وقد انعقد مجلس الامتحان في دار العلوم المصريه يوم الثلاثاء في العشرين من جادى  
 الآخرة تحت رئاسة سعادة على مبارك باشا مدير ديوان المدارس الملكيه والمكاتب  
 الاهليه وعدة أفاضل من مدرسى الدروس العمومية وغيرهم بوظيفة الاعضائه

وهم

روضة - (٤) - المدارس

عدد	رئيس الامتحان
١	سعادة علي مبارك باشا
	اعضاء
١	حضرة اسماعيل زهدى بك وكيل ديوان عموم المدارس
١	حضرة السيد صالح مجدى بك مأمور ادارة المدارس
١	حضرة أبو السعود أفندى أحد رجال قلم الترجمة ومحرر صحيفة وادى النيل
١	حضرة الشيخ أحمد شرف الدين المرصفي مدرس الحديث والتفسير بدار العلوم
١	حضرة الشيخ حسين المرصفي مدرس علوم الادب بها
١	حضرة الشيخ أحمد المرصفي مصحح كتب المكاتب الاهليه
١	حضرة الشيخ حسونه النواوى مدرس الفقه بمدرسة الادارة والاسن المخصوصه
١	حضرة الشيخ محمد عسكر مدرس اللغة العربية بمدرسة التجهيزيه
١	حضرة الشيخ ابراهيم الرويى مدرس اللغة العربية بالمدرسة المذكوره

وكان بهذا الحفل غير من ذكر كثير من العلماء الازهرين والافاضل المتوظفين بوظيفة التدريس في المدارس المملكه وبوجود حضراتهم حصل الشروع في الامتحان مدة الايام الثلاثة المذكوره وكان سعادة مدير عموم المدارس يكتب بيده في جريدة الامتحان اسم من امتحن وينتد درجته فيما سئل عنه على حسب ما يظهر لسعادته ولسائر الاعضاء ثم بعد انتهائ المواعيد المحددة للامتحان ظهر أن من أحرزوا السبق في هذا الميدان وانتهت اليهم الرئاسة في البيان وبلغوا النهاية في اقامة الدليل والبرهان وسلموا من العي القاطع واتبعوا الطريق الواضح خسة طلبة أنجاب لم يجتهلوا عند توجيه السؤال اليهم في اصابة عرض الصواب وهم على هذا الترتيب

الاول الشيخ منيب هاشم شامى الاصل ازهرى العلم

الثانى الشيخ محمد جلي

الثالث الشيخ سالم البندوى

الرابع الشيخ محمد الخماش

الخامس الشيخ حسين هاشم

وقد وصل البنابعض انشآت من وجيز كلامهم ولمع من خالص إبريز ثمرهم ونظامهم  
 وسندرج من هاتي هذه الصيغة ما وافق الاختيار ووزن عيران الاعتبار  
 وقد اختير من هؤلاء الخمسة اثنان وهما الشيخ منيب هاشم والشيخ محمد جلي لانفرادهما  
 بمزايا خصوصيه وشهادة المحاضر من لهم ابراز اذ الافضليه كما نطق بذلك نتيجة  
 امتحانها واستهلت به براعة فوقاعما لاسيما الشيخ منيب هاشم المذكور فان الاستاذ  
 الشيخ حسين المرصفي على ماله من المكانة الرفيعة ورسومه القدم في علوم العرب لم يأل  
 جهدا في توجيه الاسئلة اليه في غالب العلوم العربية وهو مع ذلك يجيب بأفصح لسان  
 وأبدع منطق وبيان وكان يستعين في بعض الاوقات على استحضار صائب الاجوبة  
 يسير روية أوفكرة في المواطن التي يلزم لها ذلك مع الاستتمه اذ من المتون والعزروالي  
 مظان النقول

وبالمجمل فان هذه الطريقة الغربية لم ي أجد ربأن تكون أسوة حسنه وقدوة مستحسنة  
 ينتهجها كل ذي عمل ويستنها كل من أراد أن يبلغ في نفع أبناء وطنه الامل من  
 إعطاء قوس الاعمال باربها واجراء المياه في مجاريها وفق الله على المهمة مثل هذه  
 الخيرات العائدة على العموم بأتم المبرات

(تابع)

(ملخص الدروس الادبية التي القاها ايدار العلوم الخديوية حضرة الشيخ حسين المرصفي)  
 الصنف الثالث أحوال تسمى كما والك قسمان متصل وهو الابعاد العارضة للجسم من الخط  
 وهو ما يسمه طولاً فقط والسطح وهو ما يسمه طولاً وعرضاً والجسم التعليمي وهو ما يسمه  
 طولاً وعرضاً وعمقاً ومعروض الجسم التعليمي هو الجسم الطبيعي والمراد بالطول الامتداد  
 المفروض أولاً والمراد بالعرض الامتداد المفروض ثانياً والمراد بالعمق الامتداد الثالث  
 من السطح الاعلى ذاهباً الى السطح الاسفل فان اعتبرنا اننا نأخذ من الاسفل الى الاعلى سمي  
 عمقاً وان اعتبرنا واصالين السطحين من غير اعتبارنا أخذ من جهة الى جهة سمي ثخنياً  
 وهذا القسم سمي المقدار ومنفصل وهو العدد وسمي المقدار متصل لان كل جزئين منه  
 يشتركان في نقطة تكون نهاية لاحدهما وبداية للآخر وتسمى هذه النقطة حداً مشتركاً  
 وليس للثمنفصل حداً مشتركاً (الصنف الرابع) أحوال تسمى كيفية والكيفية هو المبررات  
 من الالوان والاضواء والشكال والسموات من الاصوات والشمومات من الروائح  
 والمذيقات من الطعوم والمواسات من الحرارة والبرودة والنعمومة والخنونة وجميع

ما ذكر سمي بالمحسوسات والوجدانيات وهي الاحوال الباطنة ما روي عنها وسميت سمي ملكة وغيره سمي حالا والصلاية واللبن لكونهما يدركان ولو بالغمز يعود في الابد لم يعدوهما من المحسوسات وهما من السكفيات (الصفحة الخامسة) حال سمي أيضا وهو الحصول في المكان (الصفحة السادسة) حال سمي متى وهو الحصول في الزمان والزمان أطول اعتداد وجودي يتوهم تجزئته الى الامتدادات المتفاوتة واسم الزمان يطلق عليه وعلى جميع الامتدادات كيفما كانت وانجزه الذي لا يتقسم من اجزاء الامتداد سمي آنا واسم الدهر واسم الميرمد مختصان فالدهر الامتداد الطويل والسرمد الاطول (الصفحة السابعة) حال سمي اضافة وهو حال لا يعقل الا بتعقل حال آخر كان الحال الاخر لا يعقل الا به كالاية لا يعقل الا بتعقل البنوة كان البنوة لا تتعقل الا بتعقل الابوة (الصفحة الثامنة) حال سمي وضعا وهو حال الشيء المأخوذ من نسبة اجزائه بعضها الى بعض والى الخارج عنها كالحال القائم والقاعد والمقابل والجانب والفق والفتح وغير ذلك (الصفحة التاسعة) حال سمي ملكا وجمدة ووجدان وهو هيئة احاطة شيء بشئ احاطة طبيعية او غير طبيعية توجب انتقال المحيط بانتقال المحاط كالمجلود والملابس (الصفحة العاشرة) حال سمي فعلا وهو التأثير اى ايجاد الاثر ويعبر عنه بأن فعل وان يفعل (الصفحة الحادية عشر) حال سمي انفعلا وهو التأثير اى قبول اثر المؤثر ويعبر عنه بأن انفعال وان يفعل وهذه الفصول التي شرحت الاصناف العشرة الواقعة بعد الصنف الاول الذي هو وحده في مقابلة مجموع هذه الاصناف تسمى بالمقولات العشر ومجموع هذه الاصناف هو المسمى بالعالم وبالممكن في مقابلة ذات الصانع الواجب الثبوت ثم للمقول حال تعقله تنوع الى ازواج يستحق كل نوع منها القبايخضه ولنورد ذلك في مسائل \* المسئلة الاولى المعقول تارة يكون عينيا من الاعيان وتارة يكون طالما من الاحوال وتارة يكون ارتباطا أمر بأمر ويسمى ذلك الارتباط نسبة ونفك محبة للاطلاع على الاشياء الواقعة ونسبة أمر الى أمر مترددة عندك بين ان تكون واقعة وان لا تكون وان كانت في نفسها على حال منهما وحينئذ يكون تعقلك لها على ثمانية اوجه الوجه الاول ان تتخيلها ضاربا بصفها عن كونها واقعة او غير واقعة \* الوجه الثاني ان تعقلها منكر الوقوعها مكنيا به الوجه الثالث ان تعقلها مترددا بين الوقوع وعدمه لا يتميز أحد طرفيها عندك على الاخر الوجه الرابع ان تعقلها من الجانب من طرفها بسبب العارفة قامت عندك لاتصل بك الى حد الجزم وحينئذ يكون الطرف الاخر

روضه - (٧) - المدارس

مرجوحاً مع كونه يحتمل ان يكون هو الحق فله تعقل أيضاً وهو الوجه الخامس من وجوه تعقل النسبة الوجه السادس ان تعقلها اجازياً بأحد طرفيها عن تقليد الغير الوجه السابع ان تعقلها اجازياً بأحد طرفيها بسبب جزمك بمقول آخر هو حق يكون الجزم به موجبا لجزمك بأحد طرفيها ويسمى هذا الموجب دليلاً وبرهاناً ووجه الوجه الثامن ان تعقلها اجازياً بأحد طرفيها بسبب جزمك بمقول آخر هو غير حق ويسمى هذا المعقول شبهة فالتعقل في الوجه الأول يسمى تخيلاً وفي الثاني يسمى تكديساً وفي الثالث يسمى شكاً وفي الرابع يسمى ظناً وفي الخامس يسمى وهماً وفي السادس يسمى تقليداً وفي السابع يسمى يقيناً وفي الثامن يسمى جهلاً مركباً وكل من الظن والتقليد والجهل المركب يسمى تصديقاً وما عدا هذه الاربعة وهو ستة تعقلات يسمى تصوراً فالتعقل اما تصور واما تصديق \* المسئلة الثانية التعقل ان كان مستفاداً من تعقل آخر يسمى نظرياً وان لم يكن مستفاداً من تعقل آخر يسمى بديهياً والبديهي ستة أنواع النوع الاول ويسمى بالاوليات وهي نسب تجزيمها بمجرد تصور المنسوب والمنسوب اليه النوع الثاني ويسمى بالمشاهدات وهي المحسوسات والوجدانيات النوع الثالث ويسمى بالتجربيات وهي التعقلات التي تستفاد من التجربة النوع الرابع ويسمى بالحدسيات وهي التي تستفاد من الحدس والتخمين الكثير الصدق النوع الخامس وتسمى بالفطريات وهي تعقلات مفيدتها حاضر معها دائماً النوع السادس ويسمى بالتواتريات وهي تعقلات تفيدتها أخبار تنقلها جماعة لا يجوز للعقل توأطهم وتوافقهم على الكذب عن مثلهم حتى ينتهي ذلك الى المشاهدة \* المسئلة الثالثة المعقول ان كان شاملاً لاكثر من شيء يسمى كلياً وان لم يكن له شمول سمي جزئياً ويسمى شمول الشيء لشيء صدقاً ويسمى الشامل صادقاً على المشمول ويسمى المشمول ما صدقاً وفرداً المسئلة الرابعة المركب من شئين يسمى كلاً والشئان اللذان تركب منهما يسمىان جزئين فينب الجزء الى الكل لكونه داخل فيه فيقال له كلي وينسب الكل الى الجزء لكونه صاحبه فيقال جزئي ومن هنا يقال كل كلي جزء لجزئه وكل جزئي كل لكله المسئلة الخامسة طبيعة الشيء ذاته من جهة كونه ابدأً ومنشأً لا ناره المختصة به فالانسان مثلاً منذاً للناطق وتوابعه من حيث انه انسان لا من حيث كونه حيواناً والانسكان كل حيوان منذاً للناطق وتوابعه والحيوان من حيث انه حيوان منشأً للحس والحركة الارادية فالانسان ذو طبيعتين طبيعة مشتركة وطبيعة مختصة وهما الجنس والفصل وبهذا يسمى حقيقة مركبة ونوعاً والنوع والجنس والفصل تسمى بالكليات الذاتية وما يؤخذ من

روضة - (٨) - المدارس

الاحوال المختصة بالذوق ليخبر به عنه يسمى خاصة كالأضاحك المأخوذ من الضحك المختص  
 فالإنسان ليخبر به عنه وما يؤخذ من الاحوال المشتركة بين نوعين فأكثر يسمى عرضيا عاما  
 كما لما شئ المأخوذ من المشي الذي هو عرض عام للإنسان وغيره من أنواع الحيوان والمخاطبة  
 والعرضى العام كلبان لكونهما اشاملين فالكلمات خمسة النوع والمجنس والفصل والمخاطبة  
 والعرضى العام وما عداها مجزئيات وأفراد وأشخاص المسئلة السادسة كل مفهومين  
 قربت بينهما المعاملة يكون بينهما احدى نسب أربع وهي التساوي والتباين والعموم  
 والخصوص المطلق والعموم من جهة والخصوص من جهة لانهما ان تصادقا تصادقا  
 كما يجب يكون جميع الافراد التي هي مشمولة لاحدهما مشمولة للآخر كما بين النوع  
 والفصل وخواصه فهو التساوي وحينئذ يسمى المفهومان اللذان هذا شأنهما بالتساويين  
 وان تفرقة تارة كما يجب لا يكون شئ من افراد أحدهما فردا للآخر كما بين نوع ونوع فهو  
 التباين وحينئذ يسمى بالتباينين وان تصادقا على شئ وانفرد واحد منهما بشئ يصدق  
 هو عليه دون الآخر فهو العموم والخصوص المطلق وحينئذ يسمى بالعام المطلق  
 والمخاص المطلق كما بين الاجناس والانواع وان تصادقا على شئ واختص كل منهما بشئ  
 كما في العريضات مع أنفسها أو مع غيرها فالعموم من جهة والخصوص من جهة وحينئذ  
 يسمى بالعام من جهة والمخاص من جهة وهذه النسب هي منشأ جميع الاحكام  
 المسئلة السابعة الحكم هو إدراك الارتباط بين الشئين على وجه الاعتراف بوقوعه فهو  
 بمعنى التصديق ثم الارتباط بين الشئين ثلاثة أنواع النوع الاول ثبوت أمر لامر  
 أو انتفاء عنه ويسمى نسبة جلية وذلك كالنسبة في قولك العدل حسن والظلم ليس  
 بحسن النوع الثاني لزوم وقوع نسبة لوقوع نسبة أخرى بمعنى ان يكون بين وقوعهما  
 لزوم وهو امتناع الانفكاك بحيث يحصل واحد ولا يحصل الآخر وذلك كالنسبة في  
 قولك ان كانت الشمس طالعة كان النهار موجودا أو يسمى الاول ملزوما والثاني لازما  
 النوع الثالث عناد وقوع نسبة لوقوع نسبة أخرى فهما لا يقعا معا ولا يرتفعان معا أو  
 لا يقعا معا وقد يرتفعان أو لا يرتفعان معا كالنسبة في قولك اما ان تكون  
 الشمس طالعة واما ان يكون النهار غير موجود والنوع السابق يسمى النسبة الشرطية  
 الاتصالية وهذا النوع يسمى النسبة الشرطية الاتصالية ومنشأ الاتصال السببية  
 في الوجود والتضاد ومنشأ الاتصال التناقض والتفاسد والتقيضان هما الامران  
 اللذان لا يجتمعان في موضوع ولا يرتفعان معا عنه وهما الثبوت والانتفاء أو ما يساوي

الانفةاء مثل قولك العدد زوج أو لا زوج وقولك العدد زوج أو فرد فقولك فرد يساوي قولك لا زوج والضدان هما الامران الوجوديان اللذان لا يجتمعان في موضوع وقد يرتفعان لمحلول ثالث بينهما كالياسض والسواد المرتفعين عن الاجرمثلا ويسمى المحكم أيجابا وسلبا وإيجابا ونفيا ويسمى الطرف الاول في النسبة الجمليه موضوعا والثاني مجحولا كما سبق ويسمى الاول في الشرطيتين مقدما والثاني تاليا \* المسئلة الثامنة تميز الشيء بذكر ما يميزه من فصل أو خاصه يسمى تعريفيا والتعريف بجنسه القريب وفصله يسمى حدا تاما ويجنسه البعيد والفصل يسمى حدا ناقصا ويجنسه القريب وخاصته يسمى رسما تاما وغيره يسمى رسما ناقصا والادباء يسمون كل ميمرلثي عن غيره حدا ورسمنا ولا يفصلون تفصيل أهل المنطق \* المسئلة التاسعة العبارة عن النسبة وطرفيها مركب تام ان كانت النسبة مقصودة بالافادة بحيث يصح السكوت على المركب الذي يفيد النسبة بهيئته التركيبية ويسمى المركب التام قضية وكل ما خبريا ان كان حكاية عن واقع وأنشأنا ان لم يكن حكاية من واقع وناقص ان كانت النسبة غير مقصودة بالافادة بحيث لا يصح السكوت على المركب الذي يفيدها بهيئته وهي نسبة المملوك الى المالك وتسمى النسبة الاضافية مثل دار زيد وعبد عمر ونسبة الصفة الى الموصوف وتسمى النسبة الوصفية مثل قولك الرجل العاقل والانسان الكامل وكلتا هاتين النسبتين تسمى بالتقديمية وهي لا تخرج المعقول عن كونه تصور او العبارة عن غير النسبة مفرد فعل ان أفاد تأميرا أو تأثرا في أحد ايام الازمنة الثلاثة الماضي والحال والآتي طلبا لذلك أو اخبار اعنه واسم ان كان مفاده عينان من الايمان أو حال المستغفلا بالمعقولة والملاحظة وحرف ان كان مفاده حال غير مستعمل بالمعقولة بل كان لا يمكن تعقله الا بالتبعية لتعقل غيره فالعبارة اما مركب واما مفرد والمركب اما تام واما ناقص والمفرد اما فعل واما اسم واما حرف ومن هنا يمكن ان نشرع في العلوم العربية التي موضوعها الالفاظ وأمكن ان نتم المسائل المنطقية التي ما سبق من المسائل بعضها فنقول على الاجمال \* المسئلة العاشرة القضية ان كان موضوعها شخصا سميت شخصية ومخصوصة وان كان موضوعها غير شخص فان حكم فيها على جميع الافراد وذكرفي موضوعها اللفظة كل سميت كلية ولفظة كل تسمى سورا وان حكم فيها على بعض الافراد وذكرفي الموضوع لفظه بعض سميت جزئية ويسمى لفظ البعض سورا وان حكم على الافراد ولم يذكرفظ كل ولا بعض سميت مبهمة وهي جزئية في الاستعمال وان لم تلحظ الافراد و كان الحكم على

ظبيعة المعنى الشامل مثل الحيوان جنس والانسان نوع سميت طبيعية فالقضية شخصية  
 أو كلية أو جزئية أو مهجلة أو طبيعية وما أفاد العموم من الالفاظ يقوم مقام لفظه كل  
 في التسوير مثل جميعه أو قاطبة وطرفا في الايجاب ولا شئ ولا واحد في السلب وكلفظ البعض  
 ما أفاد البعضية والجزئية ايجابا وسلبا كواحد شئ ورب واحد وليس بعض وبعض  
 ليس وليس كل \* المسئلة التحادية عشرة ثبوت شئ لثئ أو انتهقاؤه عنه اما ان يكون واجبا  
 لا يجوز العقل خلافه بحيث يقال بالضرورة هذا كذا وأوليس كذا وحينئذ تسمى  
 القضية ضرورية وان كان كل من الثبوت ممكنا بحيث يجوز العقل كلابد الاخر سميت  
 ممكنة والقضايا ضروريات أو ممككات \* المسئلة الثانية عشرة حيث كانت القضية حكاية  
 عن واقع جاز أن تكون مطابقة له وان لا تكون مطابقة والمطابقة تسمى صدقا وعدم  
 المطابقة تسمى كذبا وحينئذ لا يلتزم العقل الوقوف عن تجوزيهما الا يلزم وذلك المزم  
 يسمى دليلا ووجهه وكذلك لا يرجح أحدهما الا يرجح ويسمى اماره والدليل ثلاثة أنواع  
 نوع يسمى استقراء ونوع يسمى تمثيلا ونوع يسمى قياسا الاستقراء تتبع جميع افراد الشئ  
 ليحكم عليهم بالحكم كلي ويسمى استقراء تاما أو تتبع أكثر الافراد لذلك ويسمى استقراء  
 ناقصا كتتبع أكثر افراد الحيوان فقالوا كل حيوان يحرك فكه الاسفل فوجد  
 التماسح على خلاف ذلك والتمثيل المحاق أمر بأمر في صفة ليحكم على المحقق بحكم المحقق به  
 حيث تكون تلك الصفة هي السبب في الحكم على المحقق به بذلك الحكم والقياس  
 تصديقان يلزمهما تصديق ثالث والتصديقان سميان مقدمتى القياس والتصديق  
 الثالث يسمى نتيجة والنتيجة قبل الاستدلال تسمى دعوى وعند الاستدلال تسمى مطلوبا  
 والمقدمتان تشتمل احدهما على موضوع النتيجة والاخرى على محمولها وتشتركان في  
 شئ يكون سببا بط محمول النتيجة بموضوعها وحينئذ يسمى موضوع النتيجة حال كونه  
 في المقدمة التي اشتملت عليه حدا أصفرو يسمى محمولها حال كونه في المقدمة التي اشتملت  
 عليه حدا أكبر ويسمى المشترك حدا وسطا وحين الاستدلال يسقط المشترك فتنظم  
 النتيجة وتسمى ذات المقدمة بين مادة القياس وتسمى هيئتها الحاصلة لهما من تأليفهما  
 صورة وشكلا والشكل يكون على انحصار شئ كل فهو منها يسمى ضربا والشكل صحة  
 وفاد فالاشكال الصحيحة تسمى ضروريا ونتيجة والفاصلة تسمى ضروريا بقيمة ثم القياس  
 باعتبار صورته فوحان نوع يسمى اقترانيا ونوع يسمى استثنائيا فالاقتراني مثل قولك كل  
 انسان حيوان وكل حيوان متنفس ينتج كل انما من متنفس والاستثنائي مثل قولك لو كان

هذا الشيء حيوانا لكان متنفسا لكنه غير متنفس ينتج هذا الشيء غير حيوان والقياس باعتبار مادته خمسة أنواع تسمى بالصناعات الخمس لأنه ان كان مؤلفا من مقدمات يقينية بديهية أو منتهية الى البديهية فهو نوع يسمى بالبرهان وان كان مؤلفا من مقدمات مسلمة عند المحصم وان لم تكن حقة في نفسها فهو نوع يسمى بالمجدل وان كان مؤلفا من مقدمات مقبولة مشهورة صادرة عن محسن فيه الاعتقاد فهو نوع يسمى الخطابة وان كان مؤلفا من مقدمات تخيلية تؤثر في الانفس قبضا أو بسطا فهو نوع يسمى شعرا وان كان مؤلفا من قضايا باطلة وهمية فهو نوع يسمى السفسطة والمتكلم بالبرهان يسمى حكيما والمتكلم بالسفسطة يسمى سوفسطي وكلامه مع المحكم يسمى مغالطة ومع غيره يسمى مشاغبة والبرهان أشرف أنواع الدليل والحصول عليه أحسن غاية وحيث كان الغرض التكلم على العلوم العربية وكان فهم كثير من مسائله أهم ما حقه قيا متوقفا على الشعور بما أسلفنا من المسائل المحكية وجب ان نقتصر على هذا القدر ونشرع فيما هو المقصود بالاصالة فنقول \* المقصد الثاني \*

(بقية تأتي)

\* (تابع) \*

(أخبار النيل بقلم الميوتيس والمهندس بديوان الأشغال وتعريب حضرة حسن أفندي)  
(الجبيلي معلم اللغة الفرانساوية بمدرسة الادارة والاسن ونصه كما ورد)

\* (ذكر الزيادة في برك بلاد السودان) \*

وتلك البرك نفسها هي التي كاد يهلك فيها منذ ثمانية عشر قرنا أمراء المائة من الرومانيين الذين أرسلهم نيرون قيصر الروم لاستكشاف منابع النيل وهذا نص عبارتهم فيها انه من الخيال أن يميز أحد بين مسالكها ودروبها الشدة انسداد فجائها بالخشائش ولا يتيسر عبورها لا خوضا ولا على المراكب اذ لا تسع تلك البرك الموحلة الممتلئة بالموانع غير قارب واحد بمجداف واحد لكن السياحون من المتأخرين أقل ترددوا واشتباها في تعهد تلك البرك فانه من منذر حلف ان يركب الذي أرسل سنة ألف وثمانمائة وتسعة وثلاثين من طرف الحكمة المصرية الى تلك النواحي وأوضح طريق (جوندو كورو) وهدد مسالكها الى سنة ألف وثمانمائة واثنين وستين تاريخ سياحة الشابة الفلمنكية (تينتا) التي عبرت هذا الطريق على باخرة النار بحرا قد حصل

في هذه البركة استكشافات عديدة ورسم فيها خطوط مفيدة قريبة للضبط والصحة وقد علمت الآن عرضها وأطولها وفهم ان مدى اتساعها ما بين الدرجة الخامسة والعاشرة من العرض الشمالي يساوي البحر الادرياتيقي في اتساعه وان يمكن بقي بعض الشك في تعيين حدودها من جهتي الشرق والغرب فلا بد عما قريب تزال تلك الشبهة وترتفع عنها الرية باستكشاف الاوروپيين الذين يخاطون الآن تلك النواحي وعلى كالاتي كما علمنا الآن من المعلومات والأدلة يمكن ان معرفة ما قد يقول اليه امر تلك البركة اذا طرأ على مصادرها زيادة أولية فأول ما يحصل ان هذه الزيادة قد تطرد ما يكون من المياه قد تعطن لعدم جريانه ولكنه قد لا ترتفع زيادة الماء ارتفاعا ظاهرا على سطحها الا اذا امتلأ محيط تلك البركة بزيادة عمومية جديدة وهو أمر لا شك مستعظم للغاية قد لا يتم الا ببطء ولا تبلغ الزيادة النهاية الا اذا عادل زائد الامطار ما قد تصاعدها من البحار ولذا نرى ان اتصال لجة الماء فيما بين جوندو و كورو والمخرطوم قديما في وقته الى ستة أسابيع اذ لا يأخذ النيل الايبض في الزيادة في هذا المكان الا يوم ١٩ ماية الموافق ١٢ بشنس لا يوم ٧ ابريل الموافق غاية برمهات على الصحيح

### (ذكر الزيادة في المخرطوم)

والمخرطوم مدينة حديثة العهد أمر بتأسيسها محمد علي على ملتي النيلين الايبض والازرق فهي مركز لسودان والحبشة معا ولها بهذا الوضع أهمية عظيمة للتجارة وموضع ملتقى النيلين المذكور بحسب الجغرافية الدرجة الخامسة عشرة وثلاثون دقيقة من العرض الشمالي وليس على اثنتي عشرة درجة منه كما قيل به لبطلينوس الفلكي ولا تطول مدة نزول الامطار هنا الى زمن طويل كطول مدتها في الاقطار الجنوبية فغاية ملكتها هنا أي في جميع القسم الكائن بين الدرجة العاشرة والثمانية عشرة من العرض أربعة أشهر وأربعة وثلاثون ساعة وهناك سبعة أشهر وأثمانية وقديما أيضا حكم هذا الاختلاف الجوى في الزيادة على دارفور وكوردوفان وسنار والحبشة فمدينة سدي في انزول الامطار يوم ١٠ ماية الموافق ٣ شهر بشنس وتختلف موالاته في الايام الاول ثم تتواصل من بعد ذلك في كل يوم الى آخر شهر يوليو والى هذا الحد قد تنتهي الى غاية اشتدادها وتستمر على النزول في شهر أغسطس الموافق شهر سري وتقلع جميعا بعد خمسة أيام من سبتمبر ويسمى هذا الاوان

بفصل الخريف بحيا به هوات البقول بعد نشه فانها في مده شهرى القيط مارث  
 وابريل الموافق أ مشير وبرموده ويزداد به أيضا مياه السيول والانهار العظيمة  
 كالقبلاق وبجر الغزال والنيل الأزرق ونهر اتبرا السقى تتزود منها بحرن  
 النيل الاكبر وهذا ان الاخير ان منبعمها كما هو المعلوم من وسط بلاد الحبشة  
 وتستخدم ما بالنذ كردون البقية ولا سيما النهر الأزرق لما للمها من المدخلية في أحوال  
 زيادة النيل في بر مصر ومما ينبغي الوقوف عليه ويحسن الالتفات اليه هو ان زيادة  
 البحر الأزرق بالمخرطوم قد لا يتحقق فيه ظهورها الا يوم ٢٧ ابريل الموافق ٢٠  
 برموده أى اثنين وعشرين يوما قبل وصول الزيادة في النيل الابيض اليها وبعبارة  
 أخرى ان النهر الابيض لا يزال يبدو ونقصه أو يبقى على حالة واحدة في حضيض النقص  
 بينما الآخر قد علا بالزيادة علوا ظاهرا واتسعت به مياه البحر الابيض الى عدة آلاف  
 متر ما يلى المخرطوم وليس أمر مبادرة هذه الزيادة بحجب نعم لا يتبدى الامطار في  
 النزول ببلاد الحبشة الا قريب ١٠ ما به الموافق ٣ برموده ولا يتبدى  
 الانهار فيها الا في هذا الاوان لا غير ولكن كثرة اشتداد الحرارة في الشهر الماضى  
 قد تذيب ثلوج الجبال فتزداد بها السيول زيادة أولية عظيمة ولعلم ان مهبط النيل  
 الأزرق عظيم الاعتبار جدا فان بحيرة ترانا التى يخرج هو منها فى أعلى الحبشة بعد  
 ارتفاعها القامتر أى ضعف ارتفاع بحيرة نيانزا منبمع النيل الابيض مرتين وان ارتفاعه  
 ما فوق المخرطوم ينوف على ألف وستمائة متر وحيث يتوزع هذا الارتفاع على  
 مسافة من الارض لا تزيد على ثلاثمائة وخمسين فرسخا فقد تستوجب  
 بالضرورة في الجريان سرعة عظيمة جدا وبالجملة حيث قلنا ان فرش البحر الأزرق  
 شديد التكتف بين جرفيه بحيث لا تكاد تتقدمه على البرقطة يعلم من ذلك ببادى  
 رأى انه لا تحس في بحيرة ترانا أدنى زيادة الا وصلت دون بعيد الى مصب در الجريان  
 ومدة أيام قلائل كافية لوصولها الى المخرطوم واذا تتبعنا الآن حركة الجريان في مجراه  
 خلف هذا المكان يشاهد فيه نوع انتظام ممتنع الحصول فى الاماكن العالية المتقدمة  
 لان الثمر من الآن فصاعدا قد يستمر سيره فى الحرارة واحدة متصلة المساق الى البحر  
 المتوسط فى بلاد النوبة قد مدته الطبيعة بجروف صخرية لا يقدر على اغاذاها وفى  
 بلاد مصر لا يزال أناس أولوهمة ونشاط بحسرون بالتراب على جروفه توقيس لهم من سوء  
 فيضانه ونحو ذلك فلا تثنى الى هنا معطل على سير مجراه وبذلك يسوغ لنا ان نذكر هنا

روضة - (١٤) - المدارس

تاريخ أوائل مرور المياه الجديدة أمام بعض المطاط كما استفيد منها فيما بعد بالأدلة  
النافعة على معرفة مقدار سرعة الجريان بتطبيق القياس عليها

(ذكر زيادة النيل بالقاهرة)

وحيث صارت الزيادة من المحرطوم يوم ٢٧ أبريل الموافق ٢٠ برمودة فانهم  
يقابلون قدومها في دنقلة بالتهليل والتكبير في جوع من الناس من درجة ونشئ لها  
سكان القرى الأفراح والمواسم وفي اثني عشر يوماً من بعد ذلك أي في خمسة أيام من  
برموده يقابلون قدومها كذلك بوادي حلقة ويرى أهل النوبة ان اقتران طالع الثريا  
يا قول بشائر النيل فيها من جملة البشرى بالفيض العظيم والخير العميم عامئذ وروى في  
سابق الزمن أيضاً بمدينة منفيس أو منف كرسى ملكة مصر قديماً ان الشعري  
اليمانية قديتسلطن طالهها على مبتدأ زيادة النيل ويحعلون لهذا القران عندهم  
من الخيرية أهمية على انه لم يتحقق حصول ذلك فيها إلا لمدة قرن أو قرنين ليس الا  
ويعلم في الحقيقة ونفس الامر الآن ان هذه الظاهرة السماوية قد تتأخر عن ابتداء  
زيادة النيل بالقاهرة خمسة وأربعين يوماً فانه في ليلة ١٧ من شهر يونيو الموافق  
١١ بشنس أي اربعة أيام قبل الانقلاب الصيفي الأكبر قد يحدث أهل القاهرة  
ينزل النقطة السماوية الدالة على تخلف النيل بالزيادة ولا يرى طالع الشعري اليمانية  
فيها الا في أوائل شهر أغسطس نحو ٣٠ أياب واقصد الوقوف على تاريخ  
حصول هذا القران بمصر ينبغي الرجوع في ذلك الى ثلاثة آلاف سنة وثمانمائة قبل  
الميلاد وهذا التاريخ من أقوى الأدلة على معرفة اقدمية الاشتغال بعلم الرصد في  
هذه البلدة ومواقف طوالح زيادة النيل المتقدمة على يوم ١٧ يونيو أي  
أدلة نزول النقطة والمتأخرة عنها توجد وضح في جدول تقوم سائر تركه قديماً المصريين  
الى الخلف من بعدهم وهو أقوى دليل لنا وأعظم مستند لا يوضح ما نحن بصدده من  
الكلام في هذا الغرض وحيث كان اقتفاء ذكره هنا على وجه الاطالة مفصلاً  
اطالة شرح لا يحتملها هذا المقال اقتصرنا على اختصاره في كلمات قليلة فيما يخص  
النيل فقط فنقول من أول الامر كما قال هيرودوت ان النيل من ابتداء يوم النقطة  
قد يستقر على الزيادة لمدة مائة يوم كواحد ومن بعد ذلك يقلع جميعاً وينزل عن بروره  
حتى يبداً مستصغراً ثم يجداً مدة الشتاء بتمامها ويمكن على هذه الحالة الى الانقلاب  
الصيفي الأكبر وهذا الدليل نصير مح في علم من أحوال زيادة النيل سواء

في أيامنا هذه أوفى ثلاثة وعشرين قرناً مضت من قبل ذلك بل ونستفاد منه الدليل الواضح على أن النيل منذ ذلك الزمن الذي نأتى عهده لم تتغير طريقة جريانه بأدى تغيير قط ونبه تميم لهذا النص المفيد على أن طرود المياه الجديدة الأولية التي تصل إلى القاهرة يوم نزول النقطة انما هي زوائد مياه النهر الأزرق كما سبق توضيحه وتأنر عنها كالمخرطوم زوائد النهر الأبيض نحو عشرين يوماً وتظهر فيها من بعد ذلك يوم ٧ يولية الموافق أول بؤنة فتحدث في النيل ازدياداً ثانوياً أكثر وضوحاً من الأول وفي باقى أيام الشهر يستقر النيل على ترقى الزيادة بفيض عظيم وفي أحد وثلاثين يوماً من شهر يولية ٢٥ اييب برى قد تعسكر وضخم وتلون باحجار رابن الفرق جدا وهو ناشئ عن فيوض الاقاليم الجنوبية حيث تجذب معها على طول المسير اجراماً طينية ولما مارسوية يجلبها النيل الاكبر الى اوساط بلاد مصر لتجدد الخصبية فيها وجميع فروج مصابه العظام ما عدا واحداً سواء في هذا التجريف من الوادى الاعلى كما نأى عند الله سبحانه وتعالى ذلك المسوى انتفاع بلدة واحدة بفرداها ومن الجوابى المستمرة نذ كره على الخصوص نهر اتبرا الذى تقدم ذكره فنقول انه يجرى على طول المهابط الشمالية من بلاد الحبشة بانحدار شديد الميل جدا وينصب على بعد درجتين مما وراء المخرطوم وقد تتأخر زيادته غالباً الى زمن الانقلاب الصيفى وهو أو ان نزول الامطار الشديدة الدورية في حوضه ولكنه قد ينبعث للجريان بسرعة عظيمة جدا فهو تيار يفيض فيستأصل الاشجار وينور الارض ويجرف منها مقداراً عظيماً من كتل ارضية يحملها النيل ويجلبها على أثره ويعدل ذلك ان النهر الأزرق قد لا يسير شيئاً من تلك المواد الطينية وسيد على ما يظهر أن بحيرة ترانا الشديدة العمق قد تتلقى وتحمقن اليها جميع ما يرد من الجبال المجاورة وانه حيث كان فرش النهر نفسه مكثراً من حجارة وحصى فلا يعدو عليه تاكيل سرعة الجريان ولذا تكون مياهه على العموم صافية عراة فاذا وصلت الى المخرطوم انقطع لونها الأزرق الى احمرار النهر الأبيض المخلوط بالطفل ويجرى ما آى النهرين طويلاً من الزمن محتاطين ولا يتحدان حتى ان يمكن تمييز احدهما من الآخر على مسافة خمسمائة ألف متر من المصب بالقرب من أبو جند (في ذكر جبر خليج مصر) (بقية تأتي)

(عما أننى عن السير وحل رفعة محل القمر هذا للفر الغريب المرسل اليان من)  
(الفاضل الأزهرى الشيخ مصطفى حبيب ونصه)

فماذا يقول فضلاء الامصار ونبلاء الاعصار الذين زكأصلهم في المغازن ووسق  
 فرعهم في المدارس في اسم يدبغ المائل بعيد المائل مسماه كثير الاسماء في الارض  
 والسماء تراه طوراً حيوانياً وأخر جاد ومرة يغيب وأخرى يحضرنى المعاد هو  
 مجهول ومعلوم ومجموعة ستة حروف فمن عرف ككرة الارض وسطح في  
 طولها والعرض علم ان مطلعها في الحجاز مع انه مقيم بالاهواز ومن سائر التوراة  
 والزبور وجد نصفه بهما زبور ومن تلا الانجيل والفرقان رأى نصفه الاخر  
 بالعيان فان رام اليمان وزيادة التبيان علم انه عن السابع والاول مدى الدهر  
 لا يتحول وان ابقي التصريح فضلاً عن التلويح فأوله مع ثانيه لا ينبغي ذكره  
 لثانيه مع انه من العروض يدريه أهل العروض والثاني وما يليه اسم له خمسة  
 عشر من المعاني يعلمان للعلوم يعانى مع انه حرف معلوم وصف من المطعوم فان  
 عزت بهما بعدهما على الترتيب كان اسمها تذكره المحبوب المحبب مع انه اسم  
 جنس يقال لمن يتحمل الانتقال وان قطعت رأسه باقطين صار اسم شيطان من  
 الشياطين فان أبدلت أوله في تلك الحالة بالحرف اتتم للعشرين كان اسمها المعجزة  
 من معجزات سيد الاولين والاخرين فان قدمت البعض على البعض وراعت الرفع  
 لا الخفض كان اسمها يزيد اديه العبد من مولاه احساناً ورأفة وحناناً مع انه كان  
 سبباً لتفرق الاخ من أخيه وأمه وأبيه فان قدمت وأخرت عند قطع الذنب والراس  
 كان اسمها محيوان تعجرت في وصفه الناس وتراه عند القلب بالاجقان يجرى في بحر  
 السودان وهو في بيت أديب معرفة النعمان في ملح الغضب بالبيان فان رمت  
 الكشف عن حياه والشرب من حياه فانظر الى مطلع بدر التمام لتظفر بحسن الحتام  
 وتكون في الذكاء آية وفي الفصاحة غاية

(مسئلة بقلم الراقي من الفنون الرياضية أعلى فن مدرس الرياضة بالمهندسخانه)  
 (حضرة صادق أفندي شنن)

المعلوم مقادير ثلاث مواد مركب منها ثلاث حمزوات والمراد معرفة ما يلزم أخذه من  
 هذه الحمزوات الثلاثة لتكوين حمزوات يكون فيه المواد الثلاثة المذكورة  
 بنسبة معلومة

روضة (١٧) - المدارس

حل المسئلتين الواردتين في العيد السابع بقام الخبب الالمى \* واللبب  
اللودعى \* حضرة محمود فاضل افتد مدرس الرياضة بمدرسة العميات \*  
بالنظر في جداول روضة المدارس وجدت مسئلتين حسابيتين  
بقام حضرة حسين فهدى مديرس الرياضة بمدرسة بنها فاجبت  
شرح مشكلهما والكشف عن معضلهما فقلت

حل المسئلة الأولى

لاجل حل هذه المسئلة يرمز بحرف س للعمر الكلى فعلى حسب منطوق  
المسئلة يكون

$$\frac{S}{3} + \frac{S}{4} + \frac{S}{6} = \frac{S}{96} \text{ وهو العمر الذى أعطاه له فى الاول}$$

ولما طلب منه الزيادة عما ذكر وهب له ثلثي سبع ماضى وهو  $\frac{S}{96}$

فأخذ ثلثي سبع هذا الكسر نجداً أنه يساوى  $\frac{S}{144}$

فاذا أضيف هذا المقدار الى مقدار  $\frac{S}{96}$  يحدث

$$\frac{S}{96} + \frac{S}{144} = \frac{S}{57.6}$$

وحيث بقى الواجب عشرون سنة يعيشها فمن بعد هذا الشرط يحدث

$$S = 20 + \frac{S}{57.6}$$

فاذا استخرج مقدار المجهول من هذه المعادلة نجداً أنه يساوى

بم شهر سنة وهو المطلوب

حل المسئلة الثانية

لاجل حل هذه المسئلة يرمز بحرف س رص للضلعين المحيطين بالزاوية  
القائمة وبحرف ع لوتر المثلث فعلى حسب منطوق المسئلة يحدث

$$S + ص + ع = 106 \quad (1)$$

ومن حيث ان مساحة المثلث تساوى حاصل ضرب القاعدة فى نصف  
الارتفاع وحاصل ضرب القاعدة فى الارتفاع عبارة عن ضعف حقا  
المثلث أى يكون

$$S \times ص = 2028 \quad (2)$$

روضة - (١٨) - المدارس

ومن خواص المثلث القائم الزاوية يحدث

$$س + ص = ع \quad (٣)$$

فلحل تلك المعادلات الثلاثة نستخرج مقدار ع من المعادلة (١)، (٢) وذلك نربع طرفي المعادلة (١) ونطرح منها المعادلة (٣) فيحدث

$$ع + ٢س + ٢ص = ٢س + ٢ص + ع = ٢٤٣٣٦ - ع \quad \text{أو}$$

$$١٢١٦٨ = ع + ٢س + ٢ص$$

فاذا اوضعنا بدلا عن مقدارى س ص ما سواهما في المعادلة (٢) وجعل ع مضروبا مشتركا في الحدود المشتملة عليها يحدث

$$ع + ٢٠٢٨ = ع (س + ص) = ١٢١٦٨$$

فيوضع مقدار (س + ص) بدلا عنها في المعادلة (١) وتحويل ٢٠٢٨ في الطرف الثاني يحدث

$$ع + ٢٠٢٨ = (١٥٦ - ع) \quad \text{أو}$$

$$٦٥ = ع$$

فلايجاد المجهول الثاني يوضع مقدار ع في المعادلة (١) فيحدث

$$س + ص = ١٥٦ - ٦٥ = ٩١ \quad \text{ومنها} \quad ٩١ - ص = ٩١ - ص$$

فيوضع مقدار س بدلا عنها في المعادلة (٢) يحدث

$$\text{أو} \quad ٢٠٢٨ = (٩١ - ص)$$

$$\text{أو} \quad ٩١ - ص = ٢٠٢٨$$

$$\text{أو} \quad ٩١ - ص + ٩١ = ٢٠٢٨ + ٩١$$

$$\text{أو} \quad ١٨٢ - ص = ٢١٢٩ \quad \text{أو}$$

$$٥٢ = ١٨٢ - ص$$

فلاجل استخراج مقدار المجهول الثالث يوضع مقدار ص مع بدلا عنها في المعادلة (١) فيحدث

$$س = ١٥٦ - ٦٥ - ٥٢ = ٣٩$$

تخرج مقدار تلك الاضلاع الثلاثة يساوى ١٥٦

وحاصل

روضه (١٩) - المدارس

وحاصل ضرب  $52 \times 39 = 1014$  وهو المطلوب

وقد ورد أيضا من الشاب الاخبج والسليذ المهدب محمد كامل  
افدى احد تلامذة الفرقة الاولى من مدرسة الهند سخانة الخديوية  
حلها تين المسئلين بصورة بهية

حل المسئلة الاولى

من المسئلين الواردتين في القدد السابع من روضه المدارس

بقلم حضرة حسين فحسى افدى

يقال اذا ر مزيا بحرف س للعمر المطلوب فعلى حسب ما صرح  
به في منظوقها تحدث هذه المعادلة

$$س = 20 + \frac{س \times 34}{5.4} + \frac{س}{8} + \frac{س}{6} + \frac{س}{3}$$

ويحذف المقام والاختصار يحدث

$$113 س = 10080 \text{ ومنها يكون}$$

$$س = 13 \text{ يوم شهر } \frac{13}{19} \text{ سنه وهو العمر المطلوب}$$

حل المسئلة الثانية

تحل هذه المسئلة يقال اذا ر مزيجت س ر ص لضعى الزاوية  
القائمة وبحرف ع لوترها فعلى حسب ما صرح به منظوقها تحدث  
الثلاث معادلات الاتية وهى

$$(1) س + ص + ع = 156$$

$$(2) س \times ص = 228$$

$$(3) \frac{ص}{س} + \frac{س}{ص} = ع$$

ويحذف المجموع من معادلة (1) ، وتعويض ص بمقدارها  
المستخرج من معادلة (2) في المعادلة الحادثة من الحذف تحدث  
هذه المعادلة

روضه (٢٠) المدارس

$$١٥٦ - (س + \frac{٢٠٢٨}{س}) = (س + \frac{٢٠٢٨}{س}) + (س + \frac{٢٠٢٨}{س})$$

ومن بعد اجراء عملية الحذف والاختصار في هذه المعادلة تحدث معادلة بدرجة ثانية صورتها هكذا

$$س + ٩١س + ٢٠٢٨ = ٠$$

فاذا طك هذه المعادلة يحدث

$$س = ٥٢$$

ويوضع مقدار س عوضا عنها في المعادلة الثانية يحدث

$$ص = ٣٩$$

ويوضع مقدار س ص عوضا عنها في المعادلة الاولى يحدث

$$ع = ٦٥$$

وتتحقق ذلك انه لوربع الوتر كان مربعه مساويا لمجموع مربعي ضلعي القائمة

واذا جمعت الاضلاع الثلاثة على بعضها كان المجموع مساويا  
١٥٦ ولواخذت مساحته كانت مساوية ١٠١٦ كما في شروط المسئلة

القسم الرابع عشر قسم قوص وقاعدته مدينة قوص وكانت تسمى قورص أيضا ومعناه مدينة الرخام أو المر الأبيض وباسمها تسمت مدينة قوصية الموجودة الآن الموضوعة على الجانب الايسر من نهر النيل في موقع المدينة القديمة المذكورة وكان أهل تلك الجهة يحترمون الكوكب سيرنوس المسمى هاتور كما كان جاريا في مدينة دنبرة السالف ذكرها وكانوا يتقربون اليه بالبقار الحيوية ثم ان الرخام الذي كان يستخرج من المعادن القريبة من تلك المدينة كان له شهرة عظيمة عند الاقدمين

القسم الخامس عشر قسم (سيرانو) بضم النون مشددة وقاعدته مدينة (سيرانو) أي مدينة العناصر الثمانية وكانت موضوعة على الجانب الايسر من نهر النيل وهي المسماة الآن باسم (الاشونين) وكان أهل تلك الجهة يعبدون الله باسم (طحوت) ومعناه رب الحكمة وكانوا يتقربون اليه بنوع من الطيور الحيوية المسماة عند الاقدمين باسم (ايبس) وكانوا يشهرون في المدينة المذكورة عيدا كبيرا في اليوم التاسع عشر من شهر توت المعتبر عندهم بأنه الشهر الحديس للعبادة من بين شهور السنة

القسم السادس عشر قسم (حين) وقاعدته مدينة حين أي مدينة الظفر والنصرة وكانت تلك المدينة كقسمها موضوعة على الجانب الايمن من نهر النيل باتجاه الاقسام المتقدمة الموضوعة على جانب النيل الايسر وبدل على محل المدينة المذكورة قديما موقع المدينة أو القرية المعروفة الآن باسم (أنصنا) التي لم يزل يشاهد فيها الى هذا العصر آثار مدينة كبيرة جدا ذات خرائب كثيرة وفي عصر الفراعنة كان لتلك المدينة منظر وموقع عظيم جدا عند الاقدمين كما يدل على ذلك النصوص التاريخية التي وجدت مسطرة بالخط القديم بكثرة في دوائر المعابد والخلوات المعدة للجنات في الجبال القريبة من المدينة المذكورة ومن مدينة بنى حسان وغيرهما من المدن والاماكن الشهيرة بتلك الجهات وكان أهل مدينة (أنصنا) والقسم التابع لها يعبدون الله تعالى باسم (حر) أو (هور) أي العلى وكانوا يتقربون اليه بنوع من الطيور الجارحة الحيوية وهي البواشق

القسم السابع عشر قسم (قاسا) وقاعدته مدينة (قاسا) أي مدينة ظهر اثور وكانت موضوعة كقسمها على الجانب الايسر من نهر النيل وكانت موجودة في موقع القرية الحادثة في مكانها المسماة الآن باسم (القيس) فهي لم تزل حافظة لآثار اسمها القديم حفظا جيدا الى الآن وكان أهل تلك الجهة يعبدون الله باسم (أنيو) ويتقربون

النبتة (١٤) - الانتحائية

اليه بالجوان المعروف باسم ابن آوى وكانوا يشيرون في المدينة المذكورة عيداً كبيراً في اليوم الحادى والعشرين من شهر طوبه و يسمىونه بيوم عيد (حر) أو (هور)

القسم الثامن عشر قسم (ببماز) وقاعدته مدينة (ببماز) أى مدينة التعدى والظلم واسمها البنسا الآن وكان موضوعاً على الجانب الايسر من نهر النيل وكان أهله يعبدون الله باسم أنيبو كالقسم الذى قبله

القسم التاسع عشر قسم (ببميرى) وقاعدته مدينة (ببميرى) أى مدينة البحر والمراد بها مدينة الفيوم وهذا القسم يعد من ضمن إقليم الفيوم الآن الذى قاعدته مدينة الفيوم فى هذا العصر حيث ان مدينة الفيوم الموجودة الآن موضوعة فى موضع المدينة القديمة التى كانت قاعدة القسم المذكور فى العصر القديم ثم ان أهل تلك الجهة كانوا يعبدون الشيطان باسم (سيد) الذى معناه الشيطان وهذه العبادة نوع من عبادة الأوثان التى كانت موجودة قديماً بالديار المصرية وكانوا يتقربون الى معبودهم هذا بنوع من الحيوانات البحرية وهو النمساجح الحيوية التى كانت تغذيتها والنظر فيما يلزم لها على طرف الاهالى فى بحيرة الفيوم المسماة (ميرى) أى البحر وهى التى سميت مدينة الفيوم بسبب مجاورتها لها باسم مدينة مميرى أى مدينة البحر وما فسرنا البحيرة المذكورة هنا بالبحر الا لشبهها به فى الاتساع كما سبق ابصاح ذلك فيما تقدم

القسم العاشر للعشرين قسم (خينسو) وقاعدته مدينة (خينسو) أى مدينة (تذكار النجل الملوكى) وتعرف الآن باسم (اخناس المدينة) وهذا القسم كان موضوعاً على الجانب الايسر من نهر النيل وكان لتلك المدينة شهرة عظيمة فى الأزمنة القديمة المذكورة فى تاريخ مصر وطالما روى عنها انها احدى المدن الكبرية الشهيرة بتلك الديار وكان أهل تلك الجهة يعبدون الله تعالى باسم (هيرشف) أى القادر وكانوا يتقربون اليه بالبكاش الحيوية وكان عيدهم الاكبر فى أول يوم من شهر طوبه فى كل عام

القسم الحادى والعشرون قسم (صنحون) وقاعدته مدينة (صنحون) أى مدينة دائرة الحمل الحفى وكان موضوعاً على الجانب الايسر من نهر النيل ويدل على ذلك المدينة موقع القرية المستجدة فى مكانها المعروف باسم (ميدون) وكانت بالجهة الجنوبية

أى

في فن (١٥) - الجغرافية

أى القبلة من مدينة صقاره وكان أهل تلك الجهة يعبدون الله باسم (خنوم) أى  
مثنى الكائنات وبارثها وكانوا يتقربون إليه بالكباش الحيوية وكانوا يشهرون عبدا  
في المدينة المذكورة وفي تلك الجهة في اليوم الثاني والعشرين من شهر طوبه  
في كل عام

القسم الثاني والعشرون قسم (هاتياح) وقاعدته مدينة (هاتياح) أى مدينة رأس  
البقرة وكانت موضوعة كالقسم التابع لساعلى الجانب الايمن من نهر النيل امام الاقسام  
الثلاثة المتقدمة المذكورة نفس المدينة المذكورة هى المسماة الآن باسم مدينة اطفيج  
وكان أهل تلك الجهة يحترمون الكوكب المسمى (سيريس) أى الشعرى اليمانية  
الذى كان يطلق عليه عندهم اسم هاتور السابق ذكره وكانوا يتقربون إليه بجنس البقر  
الابيض والى هنا انتهى الكلام على اقسام الوجه القبلى المسماة في ذلك العصر باقسام  
الجهة الجنوبية ولنشرع الآن في ذكر اقسام الوجه البحرى المسماة باقسام الجهة  
الشمالية فنقول

\* (القسم الاول) \* من الاقسام الشمالية قسم (من نوفر) وقاعدته مدينة (من نوفر) أى  
البلد الطيب وهى عين المدينة المسماة في عصر اليونانيين باسم مدينة (منفيس) واحدى  
المدائن الشهيرة جدا وكانت دار اقامة لاقدم ملوك الديار المصرية والقسم المذكور كان  
موضوعا على الجانب الايسر من نهر النيل وآثار مدينة منفيس منحصرة فيما بين القرية  
المسماة الآن (بدرشين) والقرية المسماة بيت رهنه من قرى القسم الاول بديرية  
الجيزة والاهرام المؤسسة خلف مدينة (منفيس) القائمة على سوقها الآن في حاشية  
الصحراء هى من أعمال سبعين ملكا من الملوك الفرعنة الاول المصرية من نفس العائلات  
التي أصلها من مدينة منفيس المذكورة كانوا قد شيّدوا هامة حياتهم وأعدّوا هامة قابر  
لاجسامهم بعد مماتهم وكان أهل مدينة منفيس يعبدون الله تعالى باسم (بتج) أى  
الفتاح وكانوا يتقربون إليه بالانوار أو الجيول الحيوية وكانت أعبادهم الكبيرة المعتادة  
في أول يوم من شهر طوبه وأول يوم من أمتير في كل عام

\* (القسم الثاني) \* قسم (وسخيم) وقاعدته مدينة وسخيم المسماة الآن (وسيم)  
وكان موضوعا على الجانب الايسر من فرع رشيد المتفرع من نهر النيل ويسمى بالفرع  
الغربي ولفظ وسخيم الموضوع على المدينة المذكورة فعنها المكان المنزه عن

شواذب النجيس والتدنيس وكان أهل تلك الجهة يعبدون الله تعالى باسم (حر) أو (هور) أى العلى أو العظيم وكانوا يتقربون إليه بصورة الحيوان المحيوى المقترس وهو الاسد وكانوا يشهرون فى كل عام عيدين كبيرين أحدهما فى اليوم الثالث من شهر يابه والاخر فى اليوم الثامن من شهر يؤنه

\* (القسم الثالث) \* قسم (بنب أمون) وكان موضوعا فى شمال القسم الثانى على

نفس فرع رشيد السابق ذكره وكانت قاعدته مدينة (بنب أمون) ومعناه (مدينة صاحبة الحبل والعقد والامر والنهى) والنصوص الواردة تقضى بانها كانت تسمى أيضا بمدينة النور (حاجى) أو الجمل (آيس) وكانت تسمى أيضا بمدينة الفرع الغربى من نهر النيل ولأن لم توجد دلائل عليه قطعية تدل على مقارنة تلك المدينة بمدينة من المدن أو قرية من القرى المستجدة فيما بين مدينة (وسيم) ومدينة (ترانه) بل غاية ما يمكن الوقوف على حقيقته من جهة معرفة وضع هذه المدينة قديما فمما يفيد ان قاعدة القسم الثالث من الاقسام الشمالية كانت موضوعة بالقرب من نقطة اتقسام نهر النيل الى فرعين وهما الفرع الغربى المسمى بفرع رشيد والفرع الشرقى المسمى بفرع دمياط ولم يرد عنهما شئ إلا ان غير ذلك

\* (القسم الرابع) \* قسم (صتق) وقاعدته مدينة (صتق) وكان موضوعا على الجانب الايمن من فرع رشيد وبديل على موضع تلك المدينة موضع مدينة (متف) الآن ومعبود أهل تلك المدينة وتلك الجهة هو (أمون) وكانوا يتقربون إليه بصورة التماسح المحيوية وكان عيدهم الاكبر الذى يشهرونه فى تلك المدينة فى اليوم الحادى والعشرين من شهر أمشير من كل عام

\* (القسم الخامس) \* قسم (سا) وهى صا الحجر الآن وكان موضوعا على الجانب الايمن من فرع رشيد وقاعدته مدينة صا الحجر وكانت احدى المداش الظرفية جدا فى العصر القديم وكان فيها هيكل فاخر جدا قد أسس لعبادة المعبود (طجوت) الذى كان معناه عند قدماء المصريين ذا المحكة السالفة كما كان يعسدهم هذا الاسم فى القسم الخامس عشر من الاقسام الجنوبية المسمى بقسم سيرانو وكان أهل تلك الجهة يتقربون الى معبودهم بيقرة حيوية ويشهرون أعيادا كبيرة تكثر فيها العبادة فى أول يوم من شهر برمهاث وشهر برمودة من كل عام بالمصاييح الساطعة والانوار الالامعة مدة ايل

\* (القسم

في علم - (١٣) - الطبيعة

المحمل خطأ مستقيماً بدو هذه النقطة ويؤخذ عليه بالابتداء منها طول يدل على شدة قوة الشخص الجار للربة فاذا كان مقداره قوة شدة للعربة يعادل سبعة أوطال مثلاً فيؤخذ طول اختياري ويجعل كناية عن الرطل الواحد كما القيراط أو الستيم ترا ونحوهما (والستيم ثرو جزء من مائة جزء من المتر والمتر يعادل ذراعاً معمارياً وثلاثاً) ويوضع على اتجاه القوة بالابتداء من نقطة وقوعها طول بقدر سبعة قرار يبط أو سبعة ستيميرات أو غير ذلك على حسب الطول المجهول وحده للرسم

وقد اتفق علماء الطبيعة على أن يجعلوا لقياس القوى قوة واحدة واعتبروها واحدة لها وهي القوة التي يمكنها أن تجعل الثقل الذي قدره كجرام يقطع متراً واحداً في الثانية الواحدة (والكيلوجرام يعادل ألف جرام أي ثمانمائة وعشرين درهماً وكل ثمانية دراهم تعادل خمسة وعشرين جراماً فيكون مقدار الدرهم ثلاث جرامات وعشرون جراماً) فعلى هذا إذا أمكن شخص أن يحرك ثقلاً قدره عشرين كيلوجراماً بحيث يقطع في الثانية الواحدة متراً واحداً تكون قوته التي حرك بها الثقل المذكور قدر وحدة القوى عشرين مرة

وإذا أمكنه أيضاً أن يحرك هذا الثقل بحيث يجعله يقطع في الثانية الواحدة خمسة أمتار مثلاً تكون قوته التي صرفها التحريك الثقل المذكور قدر وحدة القوى مائة مرة لأن العشرين إذا ضربت في خمسة كان الناتج مائة

وإذا فرضنا سفينة صغيرة متحركة في تركة بواسطة شخصين أحدهما في أحد الشاطئين ويجذبها إليه بجبل مربوط في صاريها والآخر في الشاطئ الآخر ويجذبها إليه بجبل مربوط في صاريها من محمل ربط المحمل الأول فإن هذه السفينة تتحرك على اتجاه بين الاتجاهين وحين يكون شد أحد الشخصين لها كشد الشخص الآخر فإن السفينة المذكورة تتحرك على اتجاه المحط المستقيم المنصف للزاوية المحاذية بين اتجاهي المحملين وكلما كانت الزاوية المحاذية بين اتجاهي القوتين حادة كلما قرب مقدار المحصلة من مجموع القوتين الشادتين غير أن مقدار المحصلة المذكورة يكون دائماً أصغر من مجموعهما

وإذا انطبق اتجاه القوتين على بعضهما ففي هذه الحالة يكون مقدار المحصلة مساوياً لمجموع القوتين المركبتين لها وذلك كحصانين أحدهما خلف الآخر يجبران معاً عربة واحدة

والشخص الذي يعوم في الماء بصرف قوة لدفع الماء والماء المدفوع يدفعه أيضا بجزء  
من الماء المدفوع يدفعه من جهة يده اليمنى والجزء الآخر يدفعه من جهة يده اليسرى  
والقوة المحصلة من دفع الماء للشخص المذكور تمر من بين رجله إلى رأسه فتحركه  
والطائر في الهواء يرفرف بجناحيه في دفع الهواء بجهة ذنبه والهواء المدفوع يدفعه  
أيضا بجزء من الهواء يدفعه من جهة جناحه الأيمن والجزء الآخر يدفعه من جهة جناحه  
اليسرى والقوة المحصلة من دفع الهواء للطائر المذكور تمر من وسط ذنبه إلى وسط رأسه  
فتحركه

وفي العربية المجرورة بحصانين تكون القوة المحصلة منهما مساوية لمجموع قوتيهما  
واتجاهها هو اتجاه وسط الخشبة الكائنة بين الحصانين المذكورين (وهذه الخشبة  
تسمى عند العرب بجهة باسم العريش) ونقطة وقوعها هو محل اتصال العريش بالاستندة  
(وهي الخشبة الموضوعة بالعرض في مقدم العربية)

وفي العربية المجرورة بأربعة خيول تكون القوة المحصلة العمومية مساوية لمحصلة قوتي  
الحصانين الكائنين في أحد الجانبين مضافا إليها محصلة قوتي الحصانين الكائنين في  
الجانب الآخر وفي العربية المجرورة بستة خيول تكون القوة المحصلة العمومية  
مساوية لمحصلة قوتي الخيول الثلاثة الكائنة في أحد الجانبين مضافا إليها محصلة قوتي  
الخيول الثلاثة الكائنة في الجانب الآخر وأما إذا فرضنا سفينة بخارية متحركة في نهر  
النيل مدة فيضانه وكان اتجاه سيرها مضافا لاتجاه تيار الماء ففي هذه الحالة قوة  
البخار المؤثرة في الآلة التي في أحد جانبي السفينة وقوة التيار المؤثرة في الآلة التي في  
جانبا الآخر هما قوتان متوازيتان مؤثرتان في جسم واحد وهو السفينة ومتجدتان في  
الجهة وأما خيوط الماء التي تصدم السفينة وتعطل حركتها سواء كان ذلك التعطل  
تعطيلًا كاملاً أو جزئياً فإنه يتكون من تعطيلها للسفينة قوى متوازية واتجاه تأثيرها  
واحد ومؤثرة في جسم واحد وهو السفينة المذكورة ومجموع القوى الناتجة من الخيوط  
المائية المذكورة قوة محصلة واحدة تساوي مجموعها كما أن تأثير البخار المحرك للسفينة  
يؤثر إلى تأثير القوة المحصلة لقوتي البخار المؤثرتين في جانبي السفينة فهذه أمثال  
القوتين المتوازيتين المؤثرتين في جسم واحد مختلفة في الجهة ثم أنه إذا كانت القوة المحصلة  
من البخار أكبر من القوة المحصلة من التيار فإن السفينة تتحرك في اتجاه تأثير البخار  
أعني بعكس اتجاه التيار لكن بقوة تساوي الفرق بين قوة البخار وقوة التيار

وإذا

في علم - (١٥) - الطبيعة

وإذا كانت القوة المحصلة من البخار أصغر من قوة التيار تهقرت السفينة في اتجاه التيار بقوة تساوي الفرق بين قوة التيار وقوة البخار  
وأما إذا كانت قوة البخار مساوية لقوة التيار فإن السفينة لا تتحرك بل تبقى متوازنة في محالها

وفي الآلة المعدة لدق الخوازيق في الأرض القوى المتلاقسة في نقطة واحدة هي الأشخاص الذين كل واحد منهم ماسك حبلان من الحبال المتجمعة في حلقة واحدة من الحديد فهذه الحلقة هي نقطة تلاقى القوى المذكورة وفيها جنيز من حديد يمر على بكرة فاتجاه الجنيز هو اتجاه القوة المحصلة

وإذا فرضنا سفينة متحركة في نهر بواسطة تأثير قوة الهواء في شراعها وفرضنا أيضاً ان اتجاه الريح منحرف عن اتجاه المستقيم للواصل من وسط مؤثرها الى وسط مقدمها فان قوة الريح في هذه الحالة تنحل الى قوتين احدهما عمودية على الشراع وهي التي تسير السفينة الى جهة الامام والقوة الاخرى تكون مماسة للشراع المذكور وبسببها تقرب السفينة من الشاطئ المتجه اليه الريح

وفي عربة الدكر التي يجرها البغل مثلاً القوة التي تحركها أقل من القوة المصروفة من البغل المذكور لتحريكها وذلك ان قوة البغل في مثل هذه العربة يسرى تأثيرها الى العربة باتجاه ماثل على سطح الأرض فتحل الى قوتين احدهما رأسية وموجهة من أسفل الى أعلى وهذه القوة تنقص من ثقل العربة جزواً والقوة الاخرى أفقية أى موازية لسطح الأرض وهذه القوة الأفقية هي التي تحرك العربة في اتجاهها لكن احتكاك البغل على الأرض واحتكاك الدبجل على مسانده يعطلان جزءاً كبيراً من هذه القوة الأفقية فعلى هذا لا يبقى لتحريك العربة الا جزء قليل من القوة التي صرفها البغل لتحريك العربة المذكورة

\* (مسئلة في التحرك المستقيم المنتظم) \*

إذا فرضنا ان وابورين من وابورات سكة الحديد أحدهما ٧ والاخر ١٣  
فبدأ ابتداء في السير في وقت واحد (في أول ساعة من النهار مثلاً) وفرضنا ان  
وابور ٧ ذاهب من محطة مصر الى اسكندرية وانه يقطع في كل ساعة ثمانية عشر  
كيلومتراً (الكيلومتر يعادل ألف متر) وان وابور ١٣ ذاهب من محطة اسكندرية  
الى مصر ويقطع في الساعة الواحدة اثنين وثلاثين كيلومتراً وان البعد بين مصر

واسكنديرية مائتا ألف متر وأردنا ان نعرف الوقت الذي يتقابل فيه الواوران  
 المذكوران والبعد الكائن بين محل تلاقيهما وكلا من المحطتين المذكورتين ومقدار  
 الزمن الذي يستغرقه كل من الواورين المذكورين حتى يصل الى المحطة المذاهب اليها  
 نقول حيث ان البعدين محطة مصر ومحطة اسكنديرية يساوي مائتي كيلومتر وواور  
 غمرة ٧ يقطع في الساعة ثمانية عشر كيلومترا وواور غمرة ١٣ يقطع فيها اثنين وثلاثين  
 كيلومترا تكون المسافة المقطوعة بهما معاني الساعة الواحدة خمسين كيلومترا فاذا قسمنا  
 البعد الكائن بين المحطتين المذكورتين على خمسين يكون خارج القسمة أربع ساعات  
 فحينئذ الواوران المذكوران يتقابلان في آخر الساعة الخامسة من النهار ولعرفة  
 البعد الكائن بين محل تلاقيهما وكل من المحطتين المذكورتين نضرب أربعة في ثمانية  
 عشر فيكون حاصل الضرب اثنين وسبعين كيلومترا وهو البعد بين محل تلاقي الواورين  
 المذكورين ومحطة مصر ونضرب أيضا أربعة في اثنين وثلاثين فيكون حاصل الضرب  
 مائة وثمانية وعشرين كيلومترا وهو البعد بين محل تلاقي الواورين ومحطة اسكنديرية  
 ولعرفة الزمن اللازم لوصول كل من الواورين المذكورين الى المحطة المذاهب اليها نقسم  
 مائتين على ثمانية عشر فيكون خارج القسمة احدى عشرة ساعة وتسع ساعات أي احدى  
 عشرة ساعة وست دقائق وثلاثي دقيقة فهذا هو مقدار الزمن الذي يستغرقه واور غمرة ٧  
 في ذهابه من محطة مصر الى محطة اسكنديرية فحينئذ هذا الواور يدخل في محطة  
 اسكنديرية بعد المغرب بست دقائق وثلاثي دقيقة وأما واور غمرة ١٣ فإنه يدخل محطة  
 مصر وقت ان تكون الساعة سبعة وربع لأنه يقطع في الساعة الواحدة اثنين وثلاثين  
 كيلومترا والحاصل من تقسيم مائتين على اثنين وثلاثين ستة وربع وقد كان مبدأ  
 سيره في آخر الساعة الاولى من النهار

(مسئلة ثانية في التحرك المستقيم المنتظم)

اذا فرضنا ان واور غمرة ٧ تخرج من محطة مصر للسفر الى اسكنديرية وكان ابتدا سيره  
 في أول ساعة وكان يقطع في كل ساعة ثمانية عشر كيلومترا وفرضنا أيضا ان واور  
 غمرة ١٣ يقطع في الساعة الواحدة اثنين وثلاثين كيلومترا وأنه تخرج من محطة مصر للسفر  
 الى اسكنديرية كذلك لكنه ابتدا بالسير في الساعة الثانية فمقدار الزمن الذي يدرك  
 فيه واور غمرة ١٣ وواور غمرة ٧ ومقدار المسافة التي بين مبدأ سير كل منهما الى  
 الغاية التي يلتقيان فيها فالجواب ان يقال حيث ان واور غمرة ٧ ابتدا بالسير قبل واور

غمرة