(نمرة ١١) يوم الاحد ١ جمادى الثانية سنة ٨٧ الموافق ٣ توت سنة ١٥٨٧ (سنه اولى)

روضة المدارس المصرية

تعلم العلم واقرأ ❁ تحز فخار النبوه
فالله قال ليحيى ❁ خذ الكتاب بقوه

تحت نظارة
رفاعه بك ناظر قلم الترجمة بديوان المدارس

مباشر تحريرها
على فهمى بك مدرس الانشا بمدرسة الاداره والالسن

تظهر فى الاسبوع مرة واحدة

وثمن ترتيبها عن سنة واحدة ـــ مصرى

الثمن يدفع { بالقاهرة ٦ ٧٧ / بالديار المصريه ٨٢ / بالخارج ٩٠ } سلفا

أو ٢٣ فرنكا ونصفا

بمطبعة جرنال وادى النيل
بالقاهرة المحروسة بباب الشعريه

روضة (٢) المدارس

(بيان أسماء المواد المشتمل عليها هذا العدد)

صحيفه	مـــــــواد
٢	اعلان دار الكتب الخديويه
٣	تابع المقالات الادبيه المحررة بقلم حضرة السيد صالح مجدى بك وكيل ادارة المدارس الملكيه
١٣	رسالة فى ضبط مقادير الحياض تأليف حضرة يعقوب صبرى افندى وكيل مدرسة الادارة والالسن
٢٠	جواب المسألة الفرضيه بقلم حضرة الشيخ حمزة من أفاضل ثغر سكندريه
٢١	جواب الالغاز الفقهيه بقلم حضرة محمد حميده افندى رئيس ادارة الاوقاف المصريه
٢٢	تنبيه
٢٣	حكاية غريبه وحكاية مضحكة عجيبه بقلم أحد نظامى افندى من تلامذة المساحة والمحاسبة الخصوصيه
٢٤	فكرة جيدة وقولة سديدة معربة بالمضمون بقلم على رشدى افندى من تلامذة المدرسة المذكورة
٢٤	الملزمة السادسة من كتاب الصحه التامه تأليف حضرة محمد بدر افندى
٢٥	الملزمة السابعة من كتاب النبات تأليف حضرة أحمد افندى ندا

الكتبخانة الخديوية المصرية

*(اعـــلان)

انه بناء على ما استقر عليه قرار سعادة مدير المدارس المصريه وناظر الاوقاف الخيريه وبأوامر سعادته السنيه يقتضى ان يكون من المعلوم العلم التام للخاص والعام انه من ابتداء يوم الاثنين غرة شهر رجب الفرد القابل سنة ١٢٨٧ (٢٦ شهر سبطمبر سنة ١٨٧٠) سيصير افتتاح الكتبخانة المصريه المؤسسة بالعناية الخديويه بسراى درب الجاميز بداخل ديوان المدارس والاوقاف والاشغال العمومية بقاهرة مصر المحمية بحيث يباح لكل أحد أيًّا كان الدخول فيها والانتفاع بها قراءة ومراجعة واستعارة واستنساخا فى الاوقات المعينة بكل يوم أو لمجرد التفرج عليها فى يومى الاثنين والخميس من كل اسبوع على حسب الاصول المقررة فى قانونها المطبوع لها ولاجل ان يكون ذلك معلوما لكل انسان لزم الاعلان

فى غرة جمادى الثانية سنة ١٢٨٧

روضة -(٣)- المدارس

(تابع)

المقالات الادبية بقلم حضرة السيد صالح مجدى بك وكيل ادارة المدارس الملكيه

(المقالة الخامسة)

(فى الاشتغال بمباشرة المناصب عن الاحتفال بمسامرة الصديق والصاحب)

نقلت من خزانة الاسرار باحدى مدن الآثار عن حبر أحبار وجهبذة أخبار عبارة بالحروف مرقومة تحت صورة فى الكتاب مرسومة تشير باحدى يديها الى المقة والوفاق وبالاخرى الى المقت والشقاق وهى مع مافيها من اللطافة تعد فى ذاتها خرافة ونصها انه كان يوجد بمدينة تلمسان كهل من عفاة بنى ساسان أنهكت جسمه الفاقة ولم يقابله دهره بالطلاقة وكان له وليد نجيب أو حفيد ذكى لبيب انحاز إلى مؤدب صبيان ومعلم أطفال وفتيان فتعلم منه القراءة والكتابة وأبدى فى حفظ دروسه النجابة وأخذ عن غيره النحو والصرف وجال فى ميدان الادب بأسبق طرف وبلغ من المنطق والبيان والبديع مايرتفع به قدر الوضيع واستحوذ من العروض والانشاء واللغة وسائر الفنون والحديث والفقه والتوحيد وآداب البحث على ماتقر به العيون وبرع فى معرفة الهيئة والجبر والهندسة والحساب وحل بفكره الوقاد فى كل فن مسائله الصعاب حتى أصبح لايجاريه مجار ولا يباريه فى مجاله مبار وهاجر فى طلب العلم الى أكثر البلاد وكانت آخر مدينة انتهى اليها بغداد فاجتمع فيها بأقيال البراعة وابطال البلاغة واليراعة وركب معهم سفينة المناقشة ورفع فى بحرها شراعه ومدبينهم فى كل فرع من العلوم باعه فلما تبين لهم انه فارس الميدان وأنه أوحد زمانه فى المعارف بين الاخدان مالوا إليه وكثرت فى المدينة خلانه وأثنت على أخلاقه بكل لسان جيرانه وشاع بين البرية ذكر معلوماته الخارجة عن حد القياس حتى طرق مسامع وزير أحد خلفاء بنى العباس حيث قيل له وهو فى محفل من نبلاء الجلاس ان هذا الاستاذ أفصح من قس وأذكى من إياس فقال الوزير لحاجبه ابن جرير اقصد فى غد دار هذا الفاضل الذى دونه فى المباحث كل مناضل والتمس من جنابه أن يزورنا بركابه لعلى اتخذه كتابا ومشيرا وحاسبا بالديوان وسميرا فقبل الحاجب الارض وأجاب بلبيك وقال إنه سيكون عندك وبين يديك فلما كان فى صبيحة يوم الجمعة هيأ بغلة عظيمة السرعة وسعى اليه وسأل عن داره من وجيه كان ساكنا فى جواره ومذ لقيه وجاء به الى مولاه قربه وأكرم مثواه وأنزله برواق من مأواه ورفع درجته على من سواه ولما كان هذا المتفنن حلو الفكاهة حسن المسامرة حجازى النباهة خلب العقول بفصاحته وسلب الالباب

بسحر بلاغته وتشبث من عهدنشأته بما ينشر بين الملأ أعلام شهرته ويذهب عنه العسر والباس . ويجلب له اليسر بين الناس ويجذب اليه قلوب الورى ويطيع له أسد الشرى ويرغب فيه العباد ويحبب فيه ذوى الرشاد وقد احتفل بذلك فى السر والعلن حتى نال بغيته وفاز بالذكر الحسن ولم يدع من أفعال الخير شيئا الا سارع اليه وانقض بلا توان انقضاض العقاب عليه فكنت تارة تراه بالمساجد كأنك راكع ساجد وتارة يبدو فى المجالس بوجه بشوش غير عابس وطورا يبرز بين الاقران فى حلة الرأفة والاحسان وطالما أحرز قصب السبق فى مضمار نصرة الحق وتمادى على هذا العمل بلا فتور ولا كسل الى أن تقرب بمثل هذا السلوك من هذا الوزير الذى تفتخر به الملوك فقلده فى ديوان الخليفة بوظيفة كاتب الانشاء المنيفة ثم تنقل من إيوان الى إيوان حتى استوى على مرتبة رئيس كتاب الديوان وصار يركب فى المواكب بعد انتظامه فى سلك ذوى المراتب ويتقلب فى أودية النعم ويتصرف التصرف التام فيما يتعلق بأرباب السيف والقلم ولا زال فى كل يوم يعلو منار ه ويخوض على الدوام غماره ويزداد بين الامراء اعتباره ويغرس فى أفئدة الوزراء وقاره الى أن نال من زمانه الامل ووصل بالارادة الازلية الى ما وصل ولاحظته عيون السعادة ففاز بالحسنى وزياده

ألا رب راج حاجة لا ينالها * وآخر قد تقضى له وهو جالس

يجول لها هذا وتقضى لغيره * وتأتى الذى تقضى له وهو آيس

وبعد أن تقلد بهذه الوظيفة الرفيعة وتأهل من بنات أعيان المدينة بحرة فى حسنها بديعة أقبلت عليه الدنيا بخيراتها الجزيلة واستلأت عليه داره من الخدم والجوارى الروميات الجميلة واشتغل بمباشرة المناصب عن الاحتفال بمسامرة الصديق والصاحب فثارت عليه طوائف الحساد من كل جانب واتهموه بالانحراف عن أقوم المذاهب وقال فيه شاعرهم النبيه

اذا رفع الزمان وضيع أصل * وألبسه ثياب الاعتبار

فسالم من اردت سواه وانظر * له أبدا بعين الاحتقار

وزعموا ان بشاشته تبدلت بالتقطيب والعبوس وان فظاظته وعدم استقامته قد اشمأزت منها النفوس وانه اعتزل الاشراف وحاد عن طريق الانصاف وبالغوا فى ذمه وتقالوا فى هجاء أمه وقال بعضهم فى مجلس الوزير ان سوء فعله من الادلة القائمة على دناءته وخسة أصله وانه مبير كذاب ومثير للفتن مرتاب وانه لما نال بغيته بغى وضل بعد الهداية وطغى وتاه على أبناء جنسه ولم يذكر فى يومه ما لقيه فى أمسه وقال آخرون انه بقية من قوم عاد وان

حياته مضرة بالانام على القرب والبعاد وانه ظهير لذوى المعايب ونصير لهم كفين على المثالب وليس الباعث لهم على اذاعة هذه الاقاويل الكاذبة واشاعة هذه الاباطيل التي سهامها به صائبة سوى الغيرة والحسد الذى رماهم بنبال الكمد

واذا خشيت من الامور مقدرا * وفررت منه فنحوه تتوجه

وبالجملة فانهم أقاموا على هذه الوتيرة مدة من الزمن غير قصيرة ونسبوا الى بعض اصهاره انه هجاه بقوله من بديع اشعاره

مالى أراك عدلت لا لضرورة * عن سنة الاشراف والامجاد
انسيت انك قد نشأت بلا أب * فى فاقة من معشر أوغاد
من أين كان لك التقدم عنوة * لا عن أبيك ولا عن استعداد

وكان كلما ذكر فى محفل قال أدناه وأعلاه مشيرا الى كبره لو كان فيهما آلهة الا الله وحيث ان كل ذى نعمة عليها محسود اجتهدوا فى تقبيح سيره المحمود حتى أوغروا عليه صدر ولى أمره بعد أن أقاموا له البراهين على اعتزاله وكفره فتنكر له وعزله وعن وظيفته السامية فصله فلما انزوى عقب الطرد بقصره لم يتركوه بلا أذى فى حصره بل اعتدوا عليه وبعثوا إليه

أمسيت باطير مقصوص الجناح وقد * ألقاك صيادك المحتال فى القفص
لا فرج الله عنك الكرب فيه ولا * أخلاك فيه مدى دنياك عن غصص
وأنت لا شك بعد الموت فى سقر * بنص ما أنزل الجبار فى القصص

وكان قد اكتسب من الرزق الحلال بالهمة ما لا يحصى من الاموال الوافرة الجمة وادخرها فى داره المضاهئة فى زينتها المدينة إرم التى كانت آهلة بالسرارى الحسان والحشم ولولا شغفه بحب الرياسة وتولعه بأحوال السياسة لعاش عيشة راضية فى يسار وثروة ولذة وافية وزيادة حظوة وكيف لا وقد كان فى هذه الدار المزخرفة الرصينة الاسوار ما تشتهى الانفس وتعجز عن وصفه الالسن مما يشرح الصدور ويسر الاعين من عرب اتراب تسحر بجمالها الالباب وحور عين حسان لم يطمثهن إنس قبلهم ولا جان وهو معهن آناء الليل واطراف النهار فى جنات تجرى من تحتها الانهار ولما توارى عن ذوى الاحقاد وانقطعت عنه ألسنة الحساد كان لا يسمع ما يكدر منه الخاطر أو يحرك ما انطوت عليه الضمائر من غيظ وحنق على من بنار النميمة احترق فلو أنه دام على هذه الحال لتنعم منه البال لكنه لما طال عليه المدى وتذكر ثمانة العدى عاف الشراب والطعام وانجم لسانه عن الكلام وضاق منه الخناق وكادت روحه تبلغ التراق وهجر الكواعب ويسر فى وجود ذوى الملاعب ومج سمعه الانغام والاغانى وأعرض عن مشاهدة الغوانى وتوهم أن يستاند

النضير الواسع وروضه المزهر اليانع قد أمسى لتقارب الاطراف أضيق من سم الخياط بلا اختلاف وأظلمت الدنيا في عينيه وصار لا يبصر ما بين يديه وساءت منه الاخلاق واعترض في سره وعلانيته على الخلاق مع أنه كان يستقبح الفسق والفجور ويمقت منكر البعث والنشور ويقضي بكفر أشقى أبناء معرة النعمان حيث قال وهو معرة النعمان

أتترك لذة الصهباء عمدا * بما وعدوك من لبن وخمر
حياة ثم موت ثم نشر * حديث خرافة يا أم عمرو

وكان لاحتجابه عن انتشاق نسيم الاخبار يضج ويمسي في اختناق على مقاني النار ولقد عيل منه الاصطبار بعد طول الانتظار وأضحى لا يقر له قرار بأي مكان من الدار حتى انه في خلال الدوران دخل قاعة من خرفة البنيان ووقف تجاه شباك مشرف على شارع ابن الحباك فوقع بصره على شيخ كبير كأنه لضخامته بعير وهو يتوكأ على عصاه وقد كشف رأسه وقفاه وشرع في طلب الصدقة من ذوي المروءة والشفقة بقوله يا أهل المراحم والمروة والمكارم الشاملة والفتوة تصدقوا على بعل الشيخة أم طبق بما يستر العورة ويسد الرمق فلما رآه وهو على ما به من الاضطرار الى سوآل الجائز والمار حسبه على غدوه ورواحه وتمنى أن يحظى مثله باطلاق سراحه وقال لغلامه وائل علي بهذا السائل فانطلق على الفور يهرع خلفه فأدركه قبل الانسياب في أول عطفه وقال له أيها السائل المضطر أجب الرئيس أوحد الدهر فحصل للشيخ من شدة الارتياع ضرب من الخدر والصداع وأوجس منه في نفسه خيفة لتوهمه أنه من الاعوان الموكلين بضبط كل سائل من الرجال والنسوان وقال له سألتك بالله يا ابن الحلال الا ما تركتني أسعى في طلب رزق العيال فتلطف به حتى لان وأجاب وسار معه وهو على غاية من الارتياب وأدخله القصر بعد صلاة العصر فاعتراه من هيبة المكان ما زلزل منه الاركان وكاد عقله من رأسه يطير عند رؤيته لاعوان هذا الرئيس الخطير ومن شدة ما ناله من الذهول هم بالرجوع من قبل الوصول فمنعه الخادم أبو خف عما أراد بلين ولطف ولا زال يسكن عنه بعض روعه وينهاه عن رجوعه ويعده عن مولاه بزوال البوس وامتلاء كيسه بعد الافلاس بالفلوس حتى وقف به أمام سيده بالبستان وقال له ادن من مولانا وقبل راحته بأمان فلما عاينه الشيخ جثا على ركبتيه وبادر الى تقبيل مواطئ قدميه فأقامه وعلى متكأ بجواره أجلسه وبش في وجهه وبعذوبة ألفاظه آنسه وسأله عن أحواله وعن مقر زوجته وعياله ثم أمر غلامه ابن بسام بالتوجه به الى الحمام وبعد تنظيف بدنه وازالة ما عليه من درنه خلع عليه حلة تليق بحاله وغمره امن الاحسان بما كفه عن سؤاله وجلد بعد حلق رأسه وقص شاربه الى مولاه فأكرمه

وأجلسه بجانبه وقال له أيها الشيخ الذى ألبسه الشيب من الوقار أبهى ثياب أنت صرت الآن عندنا من أجل الاصدقاء والاحباب وقدر بطنانك ولعيالك من المرتبات ما يستقيم به أودحالك ورفعنا ما بيننا وبينك من الحجاب فادخل علينا بدون استئذان من أى باب وأتحفنا بما تلتقط من الاخبار ولا تخف بعد إقبالنا عليك غائلة الادبار فقال الشيخ متمثلا بما راق وحلا

يا أيها البر الكريم ومن له * منن حللن من الزمان وثاقى
من شاكر عنى نداك فانه * من عظم ما أوليت ضاق خناقى
منن تخف على يديك وانما * ثقلت مؤنتها على الاعناق

وحضرت المائدة بالاطعمة فدعاه اليها وعلى سواه قدمه فامتنع عنها الشيخ وتأخر وأحجم عند الاقدام وتقهقر وقال معاذ الله ان يأكل السائل المسكين مع حضرة الرئيس الاجل المكين لانه لا يسوغ للمملوك الذى لا يساوى قلامة ظفر مملوك ان يتجارى على الاكل مع المالك ولو ساقه الجوع الى مهاوى المهالك وكيف يجلس معه على خوان يتعذر الدنو منه على الوجوه والاعيان فقال له الرئيس النبيل هذه عادتنا مع الحقير والجليل ولا زال يدعوه الى الزاد وهو يمتنع ولونه من شدة الخجل يتقنع الى ان تقدم لكن على رغم أنفه لانهم كانوا يقودونه من أمامه و يسوقونه من خلفه ولما قعد للاكل ولم يتفق له ذلك من قبل مد يده وهى فى غاية الارتعاش وتناول أول لقمة فسقطت على الفراش وهكذا كان يأكل بخوف ووجل وكان حلقه مسدود بصخرة من جبل مع أنه كان يتأتى له فى غير هذا الخوان ابتلاع مائة رغيف وخمسة خرفان ولا شك انه ما تحصل من هذه المائدة الكثيرة على شبع بل قام وهو جائع وكان تمنى ان يأكل مرة أخرى مع التبع الا انه قد حيل بينه وبين المرام لخوفه من التوبيخ والملام ولما فرغ من غسل يديه وانتصب أمام الرئيس على رجليه أشار اليه بالقعود فاجاب بالركوع والسجود فألح عليه حتى جلس فوق بساط منقوش فى قاعة بجوار قاعة المائدة مفروش وبعد أن شرب القهوة ازداد فرحا ونشوة وبات الى الصباح فى سرور وانشراح ثم خرج من القصر ولسان حاله يقول وهو فى طريقه يجول

تبدل عسرى بيسر وقد * بلغت من الدهر كل المنى
فيا رب زدنى قبولا به * أعيش سعيدا حليف الغنى

وكان برفقته أحد غلمان الدار فأخذ معه فى السير الى جهة اليسار حتى أوصله فى عطفة نائله الى المنزل الذى نقلت اليه العائلة ثم تركه وانصرف من حيث أتى ودخل هو على زوجته فسمعها تقول لاحد أولادها يا فتى أين أبوك الاقرع بن شعلان فانه لو رأى ما نحن فيه من

الخير والاحسان لزال عنه الهم والترح ولبكى من شدة الفرح تالله ياقرة العين وحياة أختك أم يطنين انى أظن اننا الآن فى منام والذى نحن فيه أضغاث أحلام فقال لها وقد لاحت منه التفاتة الى جهة الباب هذا أبى قد أقبل يرفل فى أبهج أثواب فعند ذلك هرولت الشيخة بملابسها الجديدة اليه وقبلت يده وسلمت بالاشتياق عليه وقالت له ياأبا الاطفال من أين لنا هذا الاقبال فقال لها يابنت عبد الله هو من عند الله ثم قص عليها ماجرى له من أوله الى آخره وأوقفها على باطنه وظاهره وقال لها وانت أخبرينى كيف كان الانتقال من دويرتنا الحقيرة الى هذا المنزل العال فقالت جاءنى جماعة من الغلمان بأقفة صالحة للبنات والصبيان وقالوا ان الشيخ بعث بها اليكم فالبسوا منها ماشئتم فانه فصلها عليكم وسيروا بنا الى الدار التى اشتراها برسمكم وأعدها بجوار قصور الاعيان والامراء لكم فلما توسطناها وطفنا بما فيها من المناظر والمخادع والاروقة الواسعة المطلة على الدور والجوامع وكان طرافنا فيها بالذكور والاناث وجدناها بديعة الهندسة كاملة الاثاث وألقينا بها من الحنطة والسمن والعسل والفول والزيت والزيتون والثوم والبصل مايكفى بلا تردد فى القول مدة لاتنقص عن نصف حول وهاهى أمامك وبين يديك فطف بها ان لم يكن فى الطواف مشقة عليك فقال لها وقد تبسم وهو بمدح المنعم عليه يترنم قولى معى فى الابتهال بعد الصلاة على النبى والآل اللهم بارك لنا فيما أعطيت ومتعنا بزيارة ساكن طيبة وحج البيت وانظر بعين الرضى والقبول والرعاية الكاملة والشمول الى من عمنا من بحر كرمه بوافر هباته ونعمه وكان الليل بظلامه أقبل والنهار بضيائه تحول فأكلوا حتى اكتفوا مما تهيأ لهم من الطعام الفاخر وحمدوه سبحانه على ما اغترفوا من بحر جوده الزاخر وباتوا فى مسرات وافراح الى ان أشرقت غرة الصبح الوضاح ثم نهض من نومه كأنما نشط من عقال وصلى المكتوبة وأفرغ عليه ملابسه فى الحال وأكل مع أولاده ماتيسر وخرج من داره واكترى من السوق حمارا أخضر فركبه وانساب فى الازقة والشوارع فالتقط كل خبر شائع وسارع بما جمع الى مولاه فقص عليه ماسمع من الافواه وباليته باع كما شرى بل أضاف الى كل لفظة من أمثالها عشرا فحظى عنده بأعلى منزله وبالغ فى احترامه وبجله وقال له أيها الشيخ المعمر ومن هو نعم السمير المدبر اركض بخيلك ورجلك ولوفى الدواوين والمصالح وأنحفنى بأخبار المقيم والغادى والرائح وان لاح لك فى مدحى فرصة فانتهزها عسى تزول بها عنى الغصة لاعود ياأبى كما كنت الى منصبى فأجابه الشيخ بالطاعة والسمع لطمعه فى الحصول منه على النفع ثم ودعه وانقلب الى داره وأمر كلا من زوجته وأولاده بالتجرد عن أطماره وصعد بهم فى الثلث الاخير من الليل على السطح وكان يحفظ من القرآن

الشريف سورة الفتح فتلاها بسكينة وخشوع وقد تناثرت من عينيه الدموع وقال يا أولادى أنتم تعلمون ما كنا فيه من الفقر وعرى البدن والفاقة التى تقصم الظهر وان هذا الرجل المحسن تكفل لنا بالمؤنة والكسوة ودفع عنا بما وصلنا به من الاحسان ما كان لازما من الجفوة فارفعوا أكف الضراعة باخلاص واطلبوا منه جل وعلا انقاذه من ضيق الاقفاص وعودته الى ما كان عليه من الاقبال وامتيازه فى الدرجة عن الاقران والامثال وقد استمر معهم على ذلك نحو سنة لا تأخذهم فيها عند السحر نوم ولا سنة فلما كان فى أول ليلة من شهر الصيام خلعوا ملابسهم والناس نيام ودعوا وعليهم أمنت الوالده وكانت أبواب الدعاء مفتحة والايام مساعدة فاستجيب دعاء الوالد والافراخ وانتشل الرئيس من وحلة الطرد وماله من الاوساخ وذكر عند الوزير بخير فى الديوان فامر برده الى منصبه وانجلت عنه غياهب الحرمان وعند فراغ الشيخ فى صبيحة هذه الليلة من عبادته سعى الى خدمته على حسب عادته فتعذر عليه الوصول الى الجناب بسبب ازدحام الحمير والبغال والخيل على الباب ولما اعياه ذلك وضاقت عليه المسالك قال لبعض الخدم وكان اسمه كعب بن قدم كيف السبيل الى لقاء السيد الجليل فقال مستهزأ به وقد رجمه بالحصى وضربه على كتفيه بالعصا من أنت أيها الحقير حتى تحظى بمقابلة الرئيس الخطير انى أظن ياسخيف العقل انك مجرد عن حلية الفضل أيخطر ببالك انه باق على عهده القديم أو أنه يجد وقتا يستغرقه فى منادمة الندىم أما علمت ياخرفان انه تحول من شان الى شان وانه اماط عنه جلباب التواضع والفتور واستعمل مباشرة الامور وكأنك به وقد أهمل الرفيق وتغافل الاعن الرحيق فقال له الشيخ كذبت فيما ادعيت ولا جرم انك عليه افتريت وسأقص عليه خبرك ليقطع من الدنيا أثرك فقال الخادم ياشيخ الضلال سترى ان مثلى ما كذب ولا افترى وكان الاقرع قد تعب من طول مدة الوقوف فرجع الى دراه بالخيبة والكسوف وبمجرد دخوله من العتبه قال له ابنه أبو رقيبه يا أبتى ان الراتب ما أتى به فى هذا اليوم وانه لا قدرة لنا فى الليل والنهار على الصوم فسكت الشيخ على مضض وقد اعتراه من شكوى ولده المرض لان عائلته لما كانت كثيرة العدد كان لا يبقى من مرتبها اليومى أدنى شئ الى غد ويقال انهم باتوا فى هذه الليلة بلا زاد وان أحوالهم قد تبدلت بعد الصلاح بالفساد ثم انتبه الشيخ من نومه ونهض فى يوم الاحد الى ملاقاة مولاه الاوحد فلم يصل بأى حيلة اليه لكثرة الازدحام عليه وقد استمر على ذلك أربعة أيام مضت عليه كانها لطولها أربعة أعوام وخطر بباله فى اليوم الخامس أنه يدخل عليه وهو فى الديوان جالس لعله يفوز من الاجتماع معه بعد الوحشة بالاستئناس فانتهز فرصة استراحة الحراس وأيقن أنه بزعمه اتقن الحيل

واندفع فى قاعة جلوسه على عجل وتأمل فيها فوجدها ملوّنة الجدران واسعه وهى لانواع الظرافة والزخرفة جامعه وشاهد فى صدرها شبحا كانه أسد أوآدمى امشوّه الخلقة كالرصد وقبل أن يدنو منه ويفوز بالقصد سمع منه صيحة هائلة كالرعد فانقلب على ظهره وسحبوه وطرحوه على الارض وضربوه وقال له زعيم الاعوان نذير موبخا له على فعله النكير لك الويل يا أغبر يامهين ياقبيح المنظر كيف خاطرت بنفسك وتجاريت على ارتكاب مايسوقك الى رمسك ثم تفل فى وجهه وصفعه وقال على أبيك اللعنة وعليك معه اذهب لاكنت من حيث أتيت وان رجعت بعدها الى هذا البيت اشبعناك ضربا ودفناك بالحياة غصبا تبا لك ياسلالة الاذلال وياحشالة أسافل الجهال كيف تسعى بقدمك الى إراقة دمك فلما انفلت الشيخ من أيدى الاعوان اللئام وقد خف عنه بعض ما كان يجد من الآلام أخذ يمشى الهوينا حتى انتهى الى منزله عند الغروب وهو فى ارتباك وقد أشرف من الضرب بالسياط على الهلاك ودخل على زوجته وشقه مائل والدم من رأسه سائل فقالت له من فعل بك هذا يا ابن شعلان فقال فعله جماعة من الاعوان بعدما افرطوا فى السب واللعن وأوعدونى ان لقينى أحد منهم بالطعن فقالت له لعلك ماعرفت لزعيمهم حقه ولا استعملت معهم فى كلامك الرقة فعوقبت على قلة أدبك بما أودى بك الى سوء منقلبك وانه يجب عليك مع فقرك وزيادة فاقتك وعسرك انك يا أقرع بالنزر اليسير تقنع فقال لها انى دخلت فى قاعة الرئيس الهمام لزعمى انى له من جملة الخدام فسحبونى على وجهى قهرا وعاملونى بضد عدل كسرى هنالك نسيت بما نالنى من العذاب الاليم ما كانت فيه مع عائلتها من النعيم وتمثلت وهى على جمر الغضى بقول من مضى

ايا ويح دهر فيه قد عدم الوفا * فما ينقضى فيه لراجيه مأرب
يكدر عيش المرء بعد صفائه * وان ما كساه ثوبا من العز يسلب

ثم قال لها ياحليلتى وياصاحبتى وخليلتى ان هذا الرجل قد غدر بى ومكر وجعلنى عبرة لمن اعتبر وانقطع عنا كما تعلمين الراتب وزحفت الينا جنود النوائب فاخلعى مع البنات ماعليكن من اللباس ولنقل بأجمعنا اللهم ياشديد الباس اشدد وطئتك عليه وافصله عن منصبه ولا تنظر اليه وليكن ذلك سريعا معجلا لا بطيئا مؤجلا

لعن الله من يرى الضر لنا * س ويسعى فى كشف حال الخلائق
رب فانزل عليه سوط عذاب * وارمه الآن فى أشد المضايق
وأذقه نكال بطشك واصرم * عمره فى ديار بالصواعق
ياشديد المحال شدد عليه الـ * ـكرب وانصب له شباك العوائق

وكان دعاؤهم عليه كل ليلة فى وقت الفجر فاستجاب الله منهم فى عامهم وقضى الامر ومنع عن مباشرة وظيفته بعد احالتها على خليفته وكان السبب فى ابعاده على ماقيل فى هذه المرة هو أنهم رموه بقتل خادمه سكران بن خمره لادعاء بعضهم عليه انه جمع ماجمع من الرشوة وصرفه فى سبيل اللهو والصبوة ولما عاد الى ما كان فيه من الضيق والكرب وكان فى هذه الدفعة قد انتقم من الحساد بالضرب أغضب الصديق والجار وفى حكمه على الجميع جار فازداد عليه حنق العاقل والاحمق ونظر اليه كل واحد منهم بعين العدو الازرق وبعد أن مكث فى سجنه نحو شهر ينقلب وحده على الجمر تذكر الاقرع بن شعلان الذى كان يأتيه بالاخبار فى بعض الاحيان وكان هذا الشيخ عند ذلك يقول وجسمه من السغب فى نحول ليت شعرى هل يسمح الزمان الذميم بالقرب من سدة الرئيس الكريم ويسالمنى بعد ما فعل فعلته وغير فى عبادة الاخلاص قبلته وأبى الا ان يصفعنى بخفه ويطأ عنقى بظلفه وتحول معى من الادب الى السفاهة والقباحة ومن اللين الى الصعوبة والوقاحة وبينما هو يلهج بكيت وكيت ويتعلل بلو وليت ويقول هيهات هيهات ان يرجع مافات اذ دخل عليه بشير غلام الرئيس الخطير وكان قد بعث به الى هذا الاقرع فانطلق الى منزله كلمح البصر أو أسرع وقال له بعد السلام والتحية أجب مولانا صاحب السدة السنية وكان الشيخ لا يعرف هذا الغلام مليح الصورة رشيق القوام فقال له ومن هو هذا الامير الذى تدعونى لمقابلته واليه تشير فقال هو سيدك ونصيرك وعدتك فى شدتك ومجيرك وانى أيها الشيخ الفقير اعتذر لك عنه فى التقصير وقد جاء معى أخى عنبر وهو واقف امام بابك الاكبر فلثم الشيخ يده اليمين وقال له مرحبا بك أيها الامين وكان الغلام قد هيج فيه شهوة الطمع وأعطاه من النقود كمية اندفع بها عنه الوجع ووعده باموال وضياع ورفاهية أحوال ومتاع فلم تكن الاهنيهة من الزمن أو لحظة حتى نال الشيخ من هذا الطلب حظه وبمرافقة الغلام الى مولاه سمح وعفا عن دهر المسىء وصفح وبعد صلاة الظهر لبس اطماره البالية وتمنى مفارقة عيشته غير الحالية وسار مع الرسول ولسان حاله يقول

سامح زمانك ان أتى * بعد العناد مسالما
واقبل معاذير امرئ * أولاك منه مكارما

فلما دخل عليه فى قاعة الجلوس ودنا منه بوجه غير عبوس وانكب على القدمين وقبلهما بعد اليدين قال له ما الذى قطعك عنى وأنت بمنزلة الروح منى فقال له قطعتنى عنك السياط وحرمانى أنا وعيالى من المرتب للسماط فتأسف عليه وتألم وقال تالله يا أبا مريم انى ما رأيتك من منذ عدة شهور مع احتياجى لك فى بعض الامور وانى ما أشرت الى

أحد بضربك ولا أغريته على شتمك وسبك ولا أمرت بقطع الراتب بعد قيده فى سجل الكاتب فقال له ياسبحان ربى أما انت الذى أشرت بضربى وأمرت بقطع معاشى وقص ريش رياشى فقال لا وحرمة مالك على من الخدامه ماوقع منى فى حقك مايوجب الملامه فان كان قد أصابك من الاهانه مايقضى بالانخفاض بعد علو المكانه فلا تحمله على الاستخفاف بمن هو دونك ولو من الاجلاف بل احمله على رداء ابليس الذى يستر به عين كل رئيس عند قيامه بوظيفة جليله لينسيه صديقه وخليله ويضرب الحجاب بينه وبين العدو والحبيب حتى لايميز البعيد من القريب فلما سمع الشيخ منه مقاله عرف انه صادق المقالة وصفاله وقبل عذره وانقاد له واستقل أمره وشرع على جرى عادته فى اتحافه بالاخبار فزال عنه بعض مانزل به من الاكدار وضاعف له ارزاقه وحل منه الفقر وثاقه وكساه حلة جديدة وملأ بطنه الجائع بالثريد والعصيده وأقطعه ضيعة خصبة ذات بساتين وعيون عذبة يقال ان غلتها لاتنقص فى كل سنة عن مائتين من الدنانير المستحسنه وعهد انه ان عاد الى منصبه الفخيم وانجلت عنه دياجى العزل الوخيم كان أول داخل عليه وآخر خارج من عنده وشاركه فى امره ونهيه وحله وعقده فعند ذلك قال له الشيخ بعد أن أخذ عليه العهود سترجع الى منصبك على رغم الحسود ثم تركه ومضى الى البيت يعد وعلى رجليه كالجواد الكميت وقال لزوجته أيتها الوليفة ان الرجل تاق الى الوظيفة فاستعدى للدعاء له لاعليه عسى يعود منصبه اليه فقالت له انه ماعرف لك هذه المنقبه لما سالمته الايام وجلس على المرتبة وانتا الانزال بخير مادام هو فى ضير وقد رأيت بالامس مافعله فقال لاتثريب عليه يغفر الله له ثم دعا فأجيب بعد مدة من الزمن الى ماطلب وفاز الرئيس من دعائه بالارب وكان الشيخ قد احتال حتى خرق سقف مخدع ظريف فى الطريق الموصلة الى الديوان المنيف وانتظره الى أن ركب ومن تحته عبر فأدلى من الخرق رداءا حجب بصره عن النظر فانزعج الرئيس وقال وهو فى حالة الخوف ماهذا الملم الذى حرك منى الجوف فقال له الشيخ يامولاى لابأس عليك هذا رداؤك قد سبقت به اليك حتى لايتمكن ابليس من وضع رداءه على وجهك المهاب وأعود أنا الى ماكنت فيه من العذاب فلما عرفه ذهب عنه الروع والاضطراب وأنزله من المخدع وقربه منه كل الاقتراب ووصله واتصل به غاية الاتصال وعاش معه فى ارغد عيش بلا انفصال حتى ادركه الحمام بعد ثمانية أعوام ولم يزل أولاد هذا الشيخ من بعده رافلين عند الرئيس فى حلل رفده ناطقين بشكره الى أن ثوى بقبره تغمده الله برحمته ورضوانه واسبغ عليه النعم السرمدية فى جنانه ومتعه فيما بها من القصور بوصال الحور الفائقة فى الحسن على تمام البدور

لم تزل أفكار السادة الفقهاء الاعلام متشبثة فى كاباتهم بضبط مقادير الحياض والمياضئ التى يصح منها الطهارة على الدوام واقتصروا على تقدير بعض أشكال ومع ذلك فتقديرها تقريبى لم يخل بالزيادة والنقص عن بعض إشكال . ولذلك ربما كانت مسألتها فى الكتب الفقهية مستصعبه عند من لم يعرف دقائق الطرق الهندسية من بعض الطلبه فلاغرو أن أمد هذه الصحيفة بما له من كمال المعرفة أكبر استعداد صاحب الذهن الاملعى والفكر الوقاد الآخذ من كل فن بما يقضى له بالفوقان والمهاره حضرة يعقوب صبرى افندى وكيل مدرسة الالسن والاداره حيث أرسل الينا رسالة فى هذا المعنى مفيدة جمع فيها أشكالا عديدة قدرها بأضبط تقدير وتحرى فيها صفتى التنقيح والتحرير وقد تيسر لنا فى هذا العدد طبع جزء منها وسينشر فى العدد الآتى مابقى ليفصح كمال الافصاح عنها

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله الذى تنزه عن الاشكال المتعالى عن النظير والمثال سبحانه أحاط بكل شئ علما فلا يخفى عليه شئ فى الارض ولا فى السما والصلاة والسلام على قطب دائرة الرساله منبع العلم وكاشف الجهاله سيدنا محمد المتحلى بحلية الجمال والكمال الذى حل بالآيات البينات كل إشكال

(أما بعد) فمن الواجب على كل انسان الاحتفال بما يختص بالاديان كما يجب كمال السعى فيما تترتب عليه صحة الابدان وكان من أهم مايترتب عليه صحة العباده ضبط مقدار الحياض التى تحمل النجاسة ولا تصير نجسة الا بظهور أثرها من لون أو طعم أو رائحة وقد ضبطها السادة الفقهاء فى باب المياه بمقدار عشرة أذرع فى عشرة أذرع ونصوا على ان المراد من عشرة فى عشرة الحوض الذى يكون وجهه مائة ذراع مسطح سواء كان هذا السطح مربعا بأن يكون كل جانب من جوانبه الاربعة عشرة أذرع فيكون حول الماء أربعين ذراعا أو مستديرا بان يكون حول الماء أو المعبر عنه عند المهندسين بمحيط الدائرة ستة وثلاثين ذراعا وقطره أحد عشر ذراعا وخمس ذراع وانه بذلك تكون مساحة وجه الماء مائة ذراع وأربعة أخماس ذراع أو كان مثلثا بان يكون كل جانب من جوانبه خمسة عشر ذراعا وخمس ذراع حتى تبلغ مساحته مائة ذراع ومرادهم بالذراع ذراع الكرباس وهو سبع قبضات (والكرباس ثوب من القطن) هذا وأما من جهة العمق فقد نصوا على انه يكفى ان يكون على وجه بحيث لو اغترف منه لم تظهر الارضية والذى دعاهم لهذا الضبط معرفة الماء القليل من الكثير خصوصا لمن لا رأى له من العوام هذا حاصل ماذكروه ثم انه لما اطلعنا على ذلك توقفنا فى بعض مواضع مما ذكروه وذلك انهم نصوا على ان المراد من العشر فى عشر ما يكون وجهه مائة ذراع فى الاشكال الثلاثة المتقدمة

على سبيل التقريب ماعدا وجه الماء المحاط بشكل مربع فانه يتحقق فيه مقدار المائة ذراع بدون زيادة ولا نقص الا ان ماذكروه من ان الشكل المستدير لاجل ان تكون مساحة وجهه مائة ذراع وأربعة أخماس ذراع يلزم ان يكون محيطه ستة وثلاثين ذراعا لا يظهر اذ أن اعتبار المحيط بستة وثلاثين ذراعا يستلزم ان تكون مساحة سطح الماء مائة ذراع وثلاثة أذرع وعشرا وعشر العشر وعشر عشر العشر تقريبا بل وزيادة كما يظهر ذلك من القواعد الهندسية والعمليات الحسابية الآتي بيانها وكان الاولى ان يقدروا المحيط المذكور بخمسة وثلاثين ذراعا ونصف وعشر العشر فقط اذا أرادوا التقريب من الحقيقة حتى تكون المساحة مائة ذراع وخمس ذراع وثمانية أعشار عشر ذراع والا فيلزم على ماذكروه من هذا التقدير وهو كون المحيط ستة وثلاثين ذراعا حتى لا تؤثر النحاسة انه اذا كان المحيط خمسة وثلاثين ذراعا ونصفا وعشر العشر أثرت النجاسة والحال ليس كذلك اذ المدار على كون سطح الماء يبلغ مائة ذراع فضلا عما لا يخفى من وجود الزيادة التي قررناها هنا وهي نصف ذراع وعشر عشره هذا اذا اعتبرنا التقريب من جهة الزيادة وأما لو اعتبرنا التقريب من جهة النقص فتقدر بخمسة وثلاثين ذراعا وخمسي ذراع وخمسي عشره وأربعة أخماس عشر العشر حتى تبلغ المساحة السطحية لهذا الشكل ٩٩٩ و٩٩ تسعة وتسعين ذراعا وتسعمائة وتسعة وتسعين جزءا من الذراع الواحد المنقسم الى ألف جزء وحينئذ يكون الفرق من جهة النقص جزءا من ألف وهذا مقدار تصوري لا وجود له وهذا أقرب الى الحقيقة جدا فلا يضر هذا النقصان

وكيفية العمل ان تقسم المحيط سواء كان ٣٦ ذراعا أو ٣٥ ذراعا ونصفا وعشر العشر على النسبة (١) وهي ٣ و١٤١٦ فينتج القطر وهو ١١ و٤٥٩ أو ١١ و٣٠ فتأخذ نصف أحدهما وتربعه بضربه في نفسه ثم الناتج في النسبة فينتج لك ما تريد من المساحتين

(صورة اجراء العمل على تقديرهم من ان المحيط ستة وثلاثون ذراعا)

المحيط النسبه

٣٦ ÷ ٣ و١٤١٦ = ١١ و٤٥٩ وهو قطر الدائرة المذكورة بالنص ومن ذلك (٩ و٧٢٥) في ٣ و١٤١٦ = ١١ و٣٠١ وهي كمية المساحة السطحية

(صورة العمل على تقديرنا من جهة الزيادة)

المحيط النسبه

٣٥ و١ ÷ ٣ و١٤١٦ = ١١,٣٠ ومن ذلك (٥ و٦٥) × ٣ و١٤١٦ = ١٠٠ و٣٨ وهذا مقدار مساحة سطح الدائرة

---

(١) (قوله النسبة) أي النسبة التقريبية بين محيط الدائرة وقطرها وهي خارج قسمة محيط الدائرة على قطرها وهي عدد مرات احتواء المحيط على قطره

(صورة العمل على تقديرنا من جهة النقص)

(انظر صفحة ١٦ شكل ١)

هو أن تقسم المساحة المطلوبة وهي ١٠٠ ذراع على النسبة السابق ذكرها والخارج تأخذ جذره مربعه فينتج لك مقدار نصف قطر الدائرة المطلوبة هكذا

نق = $\sqrt{\frac{١٠٠}{٣٫١٤١٦}}$ = ٥٫٦٤١٨ ومن ذلك (٥٫٦٤١٨)^{٢} × ٣٫١٤١٦ = ٩٩٫٩٩٩

وهذا المقدار هو مساحة سطح الدائرة

وأما ما ذكروه من ان المثلث الذي مساحة وجهه مائة ذراع يلزم ان يكون كل جانب من جوانبه خمسة عشر ذراعا وخمس احتى لا يزيد عن المائة الا ما هو أقل من أربعة أخماس ذراع فهو صحيح

(انظر صفحة ١٦ شكل ٢)

ووجهه ان تستخرج ارتفاع المثلث بالطرق الهندسية بان تقول حيث ان كل ضلع من أضلاع المثلث يساوي $\frac{١}{٥}$ و١٥ أو $\frac{٧٦}{٥}$ ونصفه $\frac{٧٦}{١٠}$ ونفرض ر رمزا لارتفاع المثلث وصه رمزا لمساحته يكون ر^{٢} = $(\frac{٧٦}{٥})^{٢}$ − $(\frac{٧٦}{١٠})^{٢}$ ومن هذه المعادلة يحدث ان ر = ١٣٫١٦ ومن ذلك تكون مساحة المثلث وهي صه = $(\frac{٧٦}{٥})$ × $(\frac{١٣٫١٦}{٢})$ = ١٠٠٫٠١٦ وهي المساحة التي ذكرها ابن عابدين في حاشيته على الدر المختار

فاذا كان سطح الماء محاطا بخمسة جوانب يلزم لاجل ان يكون مساحة سطحه مائة ان يكون كل جانب من جوانبه سبعة أذرع وأربعة أخماس ذراع وذلك يظهر من العمل الآتي وهو أن يفرض أولا دائرة نصف قطرها معلوم ثم يبحث عن مساحة سطح الشكل المخمس المرسوم داخلها وعن مقدار ضلعه ثم تنسب هذا الشكل الى الشكل المخمس الذي تكون مساحته مائة ذراع فتتوصل للمطلوب وهذه صورة العمل

(انظر صفحة ١٦ شكل ٣)

لو ت = لو ح + لو حا ب − لو حا ح وبوضع المقادير من جدول اللوغاريتمات يحدث

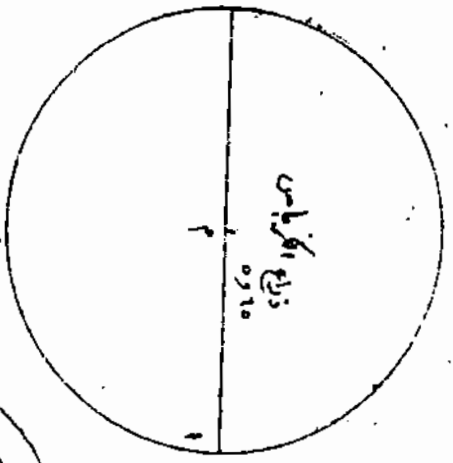
لو ٥ = ٠٫٦٩٨٩٧٠٠

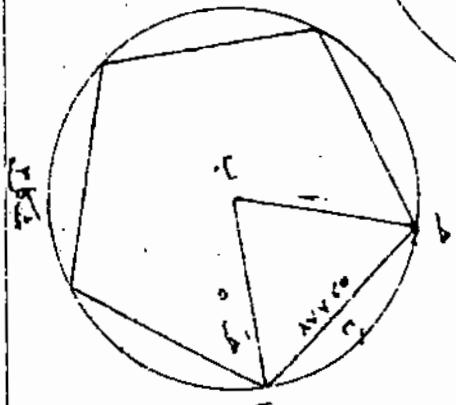
لوحا ٧٢° = ٩٫٩٧٨٢٠٦٣

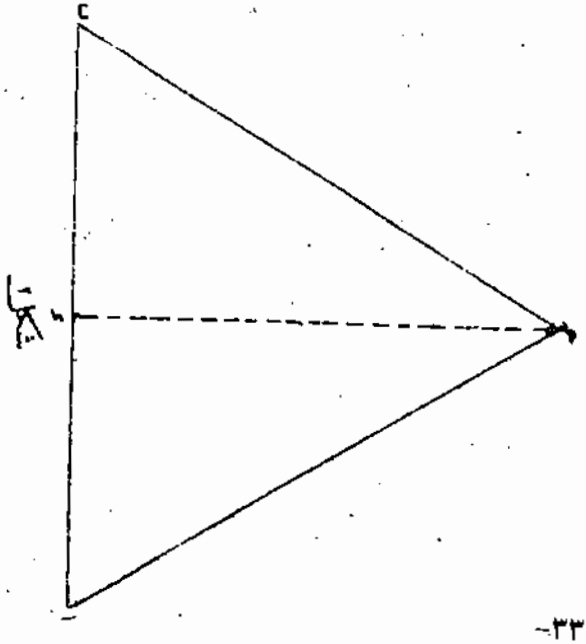
١٠٫٦٧٧١٧٦٣

لوحا ٥٤° = ٩٫٩٠٧٩٥٧٦

٠٫٧٦٩٢١٨٧ ومقابل هذا العدد في اللوغاريتم هو ٥٨٨٧


شكل -
نصف القطر
٥٫١٥
ا
ب


شكل -
ج
ب
ا
٥
٨٧٧٫٥


شكل -
ج
ب
ا

فيكون ت = ٨٨٧ر٥ وبذلك علمت أضلاع المثلث الثلاثة الذى هو أحد المثلثات الخمسة

فاذا رمزنا لمساحة هذا المثلث بحرف صـ يحدث صـ = $\sqrt{٨٩٣ر٧ \times ٢٠٠٠ر٣ (٨٩٣ر٣)^٢}$

او صـ = ١١,٣٣٥

وكيفية أخذ مساحة المثلث حين ما تكون أضلاعه الثلاث معلومة هو ان تضرب نصف مجموع أضلاع المثلث فى حاصل ضرب باقى طرح الاضلاع الثلاثة من مقدار نصف المحيط المذكور والناتج تاخذ جذر مربعه ينتج لك مساحة المثلث المطلوب أخذ مساحته

فاذا ضربت مساحة هذا المثلث فى خمسة يتحصل مساحة سطح الشكل المخمس المرسوم داخل الدائرة المفروضه وهى ٥٦ر٦٢٥

(انظر صفحة ١٩ شكل ٤)

وبواسطة ذلك يمكن استخراج نصف قطر الدائرة التى يمكن ان يرسم المخمس المطلوب داخلها بان يقال بحيث ان نسبة سطوح الاشكال المتشابهة الى بعضها كنسبة مربعات أنصاف اقطار الدوائر المرسومة خارجها وكانت مساحة المخمس المطلوب ١٠٠ فيكون نسبة ٥٦ر٦٢٥ : ١٠٠

:: ٥ : سـ^٢

ومن هذا التناسب يحدث سـ = ٦ر٦ وهو نصف قطر الدائرة المرسوم داخلها المخمس الذى مساحة سطحه مائة ذراع

ثم لاجل ايجاد ضلع المخمس المطلوب يقال كذلك حيث ان نسبة سطوح الاشكال المتشابهة الى بعضها كنسبة مربعى ضلعين متناظرين فيكون ٥٦ر٦٢٥ : ١٠٠ :: (٨٨٧ر٥)

: سـ^٢ ومن هذا التناسب يحدث ان سـ = ٨ر٧

وحيث علم لنا ا ب و ح و ء ا التى هى عبارة عن أضلاع أحد المثلثات للمخمس المطلوب

فمن القانون الآتى تستخرج مساحة سطح مثلث المخمس المطلوب الذى مساحة سطحه مائة ذراع $\sqrt{٣ر٢٦ (٣ر٢٦ - ١٠ر٢) \times ٣ر٦٩ \times ١٠ر٢}$ = ٢٠ر٣ فاذا ضربت هذه المساحة المنسوبة لمساحة مثلث المخمس فى ٥ يحدث ٢٠ر٣ × ٥ = ١٠١,٥ وهى مساحة المخمس المطلوب

وكذلك لاجل ايجاد مقدار ضلع المسدس الذى مساحة سطحه مائة ذراع يلزم أولا ان نفرض دائرة نصف قطرها معلوم ٤ مثلا ثم تستخرج منها مساحة سطح الشكل المسدس المرسوم داخلها وهذه كيفية العمل (انظر صفحة ١٩ شكل ٥)

$٦\sqrt{(٣,١٠٢)^{٣}}$ = ٩٢٨٢ر٦ مساحة سطح مثلث المسدس المفروض ٩٢٨٢ر٦×٦
= ٤١ر٦٥٩٢ مساحة سطح المسدّس المفروض

ثم يقال حيث ان نسبة سطوح المتشابهة الى بعضها كنسبة مربعات انصاف اقطار الدوائر المرسومة خارجها مع الرمز لنصف قطر الدائرة المطلوبة بحرف سه فيتركب هذا التناسب

٤١ر٦٥٩٢ : ١٠٠ :: ٤ : سه ومن هذا التناسب يحدث سه = ٦,٢٠٤

ومن ذلك تستخرج سطح مساحة مثلث المسدّس المطلوب هكذا $٦\sqrt{٩ر٣٦ (٣ر١٠٢)^{٣}}$
= ٦٧٧ر١٦ فاذا ضربت هذه المساحة فى ٦ يحدث ٦٧٧ر٦×١٦ أو ١٠٠٠ر٢
وهى مساحة سطح المسدّس المطلوب

(انظر صفحة ١٩ شكل ٦)

وكذلك لاجل ايجاد مقدار ضلع الشكل المسبع الذى مساحته السطحية تساوى مائة ذراع تفرض دائرة نصف قطرها معلوم وليكن مقداره ذراعين ويجرى العمل على الوجه المتقدم هكذا

(انظر صفحة ١٩ شكل ٧)

لو سَ = لو حا سَ + لو خاب + تمام لو حا ه وبوضع المقادير يحدث

لو ٢ = ٠٣٠١٠٣٠٠ر٠

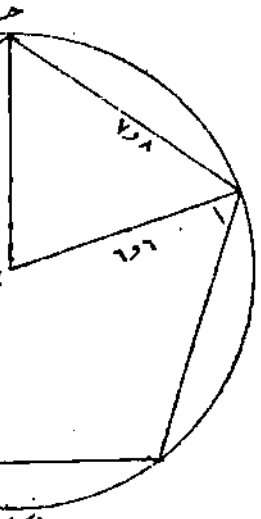
لوحاب ٢٤ ٢٥ ٥١ = ٩٨٩٣١١١٦ر٩

تمام لوحاه ٩ ١٧ ٦٤ = ٠٤٥٢٨٩٨ر٠

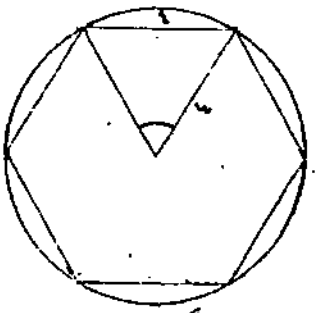
لو سَ = ٠٣٣٩٤٣١٤ر١٠ — ١٠ أو

سَ = ١ر٦ وهو ضلع المسبع

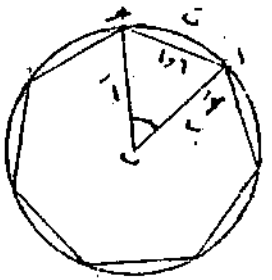
(بقيته فى العدد الآتى)



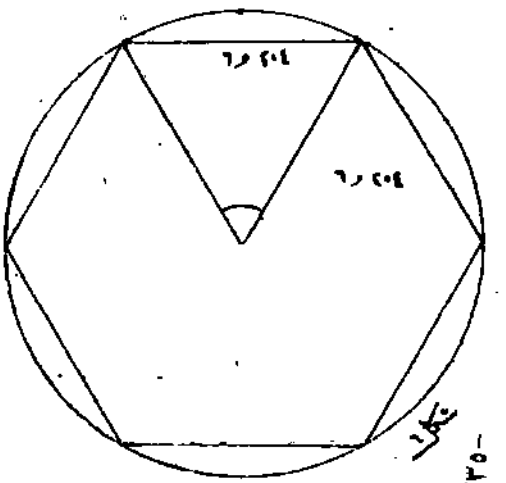
شكل



شكل٥



شكل٢



شكل٦

روضة - (٢٠) - المدارس

سبق فى احدى صحائف الروضه درج مسألة فرضيه بقلم حضرة العلامة الشيخ حسين سالم الشباسى من أفاضل مدرسى اللغة العربية بمدرسة الثغر الاسكندرى وقد ورد الآن حلها بغاية الافادة مذيلا بلغز جاء بالحسنى وزياده بقلم الفاضل الوجيه والكامل النبيل النبيه المالك أزمة الاجادة والسالك فى طرق الادب أوضح جادة حضرة العلامة الشيخ حمزه من أفاضل ثغر سكندريه ونص ما ورد بعد العنوان

أما بعد فقد اطلعنا على ما أسفرت عنه خرائد الافكار وتضمخت به شمائل رياض المعارف فأينعت منها الازهار وذلك اللغز المندرج فى العدد السابع من صحف المدارس المعزوّ الى من لا ينافسه فى الفضل منافس مولانا علامة العصر ونشوة سلافته المفتخر به الفخر صاحبنا الشيخ حسين الشباسى لازالت ثغور الطروس متبسمة عن لآلئ براعه وهامات الانجم الزهر دون طويل باعه وبينا أنا أحوم حول حماه على أن اقتطف من جناه

بودّى لو أن الفتاة تلوح * عسى مهج تشفى بها وقروح

وبديهى أن حاستى السمع والبصر اعظم ما يجلب به الى القلب الخطر حتى استغلطت خؤون زمان صار طوع يدى فلثمت أكفه شكرا على ما أسداه الىّ اذ قادنى صبا روضة هند اليها بل دلتنى ضجة خصومتها فى ارث الجمل عليها

هذه دارهم وأنت محب * ما بقاء الدموع فى الآماق

فطرقت الباب بدل الخطاب وأنشدت لى بعض أشعار سابقة بين يديها وهى الى رامقة

وليلة جبت البيد سيرا بشارف * كأن سراها والثرى نسمة تسرى
وخضت حشاشات الدياجى وطالما * شددت بأيدى العزم منى عرى الصبر
ودون مرام الظبى فى عذرة وغى * به فتنت أكباد أهل الهوى العذرى
الى ان أماطت بى الامانى عن الحمى * فكم من فؤاد فيه ألفيت فى أسر

فما استتممت مقالى حتى رثت لحالى وقصت على قصة الميراث وآلت بأيمان ثلاث ان لا تأذن لطيف الخيال الا بعد فصل مشكلة المال

فأطرقت إطراق المفكر ساعة * وقلت دعينى ان ذا لعجيب
فانى امرؤ ليس القضاء صناعتى * ولكن مالى من هواك نصيب

ثم لم آل جهدا فى ادمال هذا الجرح ولو بأن تصوغ مع الورثة صيغة الصلح وهى تقسم ان لا تترك من الحظ قليلا ولا كثيرا ولا عظيما ولا حقيرا فبينما أنا اكثر عليها النصيحة ونفسها بذلك شحيحة اذا بباب المكان ثلاثة نفر من الرجال يطلبون الاستئذان بينهم شيخ نظيف الثياب حسن الخطاب فتقدم وسلم وعن سبب الضجة استعلم فقص عليه الخبر فتهلل

وجهه وأسفر والتفت لهند وقال ماتعنين بفصل مشكلة المال قالت لاغير حل الاشكال لاحظى نصيب توأمى من المال فقال للورثة هلم الى ولا تكتما شيئا على اكان مورثكم مالكيا أوشافعيا اوحنفيا قالوا بأجمعهم كان أول ماذكرت وعن مكنونه أسفرت فزعم ان مراد هند لديه فى بيت واحد لازائد عليه ان المورث أوصى حال صحته لمن سيولد من هند كما ذكرت هنالك شخصت اليه الابصار وتحيرت فيه النظار وفدته هند بأبويها وجرت مياه النصر فى حدائق وجنتيها والشيخ مع ذلك عابس المحيا كأنه لم يرذلك شيا ثم تنحنح لاصلاح الصوت والتفت الى وأنشد هذا البيت

لعمركم ما إن رأيتم عجائبا * ولكننى عندى العجيب بأسره

ثم صاح برفيقيه فحضرا لديه فقال انشدكم برب الارباب خالق المسببات والاسباب أليس ارث مورثنا منحصرا فينا لاغير قالا نعم حظيت بكل خير ثم تنحى نحو هند وقال فما بال اثنين منا يحرمان حظهما بالتمام على مذهب محمد بن ادريس الامام وليس بأحدمنا نحن الثلاث واحد من موانع الميراث حتى يتلفظ أحدهما مختارا بمختلفى عاملين ومتغايرى مطلوبين مع عدم اتحاد نوعى الاعراب ويوافق ذلك عند النحاة الصواب ومع ذلك لايوصف أحد العاملين باضمار ولا اظهار ولا بروز ولا استتار مع انه بمفرده مقيد ومطلق وليس بعامل آخر ملحق عارعن أنواع الاعراب برمتها وتفصيلها وجملتها فى لفظه ومحله وبعضه وكله والثانى مع كونه عاملا معمول لصفة الاناسى الاوائل وليس يضارعه فى هذا فى جميع أبواب النحو مماثل حالة كون اللافظ غير حالك ولاناقل ولا بمعنى ملفوظه جاهل وأعجب من ذلك ان هذا المقول مع كونه موجبا الوضوح الاشكال والمنع بتمام المال موجب أيضا للمنع والحرمان والزيادة والنقصان ومتى اجتمع الضدان أوارتفع النقيضان وقد والله أوضحت وما كنيت بل صرحت

فلم يبق فى المجلس عين الا رمقت اليه وعولت فى كشف مشكله عليه فتركهم بحالهم وانصرف قائلا الحظوظ كما قيل صدف

سبق فى العدد التاسع من روضة المدارس درج ألغاز فقهية بقلم حضرة العلامة الشيخ منصور العوامرى أحد مدرسى اللغة العربية بمدرسة ثغر سكندريه وقد ورد حلها بقلم حضرة محمد حميده افندى رئيس ادارة الاوقاف المصريه وهاهى

(س) رجل باع بيعا صحيحا اباه وحل له اكل ثمنه والشرع لا يأباه (ج) هو شخص أذن لعبده ان يتزوج بحرة فولدت ولدا ثم ماتت فورثها ولدها فطلب الولد المهر من مولى ابيه فوكله المولى ان يبيع أباه ويأخذ ثمنه ويكون المهر

(س) أى شئ اذا باعه فى الصيف الفتى يكون البيع فاسدا لا فى الشتاء (ج) هو الجمد لانه يذوب فى الصيف فلا يدرى كم ينقص من وقت البيع الى وقت القبض وفى الشتاء لا يذوب الجمد فيجوز البيع

(س) أى رجل باع من آخر عبدا رقيقا فاكل العبد رغيفا للمشترى فسقط الثمن وكان عتيقا (ج) رجل علق عتق عبده على أكل رغيف المشترى ثم باعه للمشترى على ان له الخيار ثلاثة أيام فأكل العبد الرغيف المعلق عليه العتق فى مدة الخيار عتق العبد على البائع لوجود الشرط فى ملكه وحينئذ لا يجب شئ على المشترى

(س) أى شاهدى حق لا يعرفان المشهود عليه ويقبل القاضى شهادتهما بين يديه

(ج) الشهادة على الشهادة لان شهادة الفروع تقل الفاظ الاصول فقط

(س) أى شئ مستعار لم يمكن المعير من أخذه ولو طار (ج) رجل أعار آخر دابته ليسير بها الى مكان معلوم وأراد الرجوع فى مفازة لا يمكن من أخذه

(س) أى رجل قطع اذن انسان من الاحرار فوجب عليه خمسمائة دينار ولو قطع رأسه فالواجب خمسون بلا انكار (ج) قطع انسان اذن آخر فعليه نصف الدية وهو خمسمائة دينار من الذهب لان فى الاذنين دية كاملة وهى ألف وفى أحدهما النصف وهو خمسمائة واذا قطع رأسه قبل خروج أكثره من بطن أمه ففيه الغرة وهى خمسون دينارا نصف عشر الدية

(س) رجل استهلك شيئا فلزمه ضمان شيئين بالتمام (ج) رجل اتلف لآخر أحد خفيه لزمه ضمان الخفين لانه لا ينتفع باحدهما دون الآخر

(تنبيه)

المعادلة التى يستخرج منها مقدار امتداد النظر هى ب = ٧ (١٢٫٤ + ا) ا ب وذلك لان عدد م صار سقوطه من المعادلة التى طبعت فى العدد السابق بسبب ان الخط القاطع هو القطر والجزء الخارج ليس نصف القطر وبناء على ذلك يكون امتداد النظر ٦٥٦٤ مترا

حكاية غريبة ونكاية مضحكة عجيبة بقلم أنجب النجباء وأحد التلامذة المشتغلين بفن الانشاء
أحمد نظمي افندي من مدرسة المساحة والمحاسبة الخصوصيه

(التحيل المحمود على بلوغ المقصود)

حكى عن بعض الامم ممن مضى وتقدم انه كان رجل أعمى النظر بصير القلب والفكر وكان ذا عقل وكمال حازمن المال خمسمائة ريال وكان كثير الاحتراز عليها من سارق ومن غائلة يد كل طارق وكان له منزل في وسط بستان ضيق المكان فأخذ يتفكر في سره ويتدبر في عواقب أمره فقال ان من الصواب والرأى الذى لا يعاب أن أدفنها في هذا البستان حتى لا يهتدى اليها انس ولا جان فقام من وقته وفعل ذلك واطمأن قلبه بما هنالك وكان بالقرب منه وبين جاره طاقه فنظر الجار منها ما فعل ووجد على سرقتها قدرة وطاقه فصبر حتى ولى النهار بصنابيح ضياه ودهمه الليل بجيوش ظلماه ونزل في المحل المعهود وسرق الدراهم بعد أن كشف ما عليها من الجلود ورجع وهو غير حائر وسر بذلك الضمير والخاطر وكان الاعمى نزل الى البستان وهو آمن من كيد صروف الزمان فوجد ماله الدفين قد أخذته قطعا يد سارق عدو مبين فعوج معتدل رقبته وضرب الارض بعكازته وصار من حيرته لا يستقر له قرار وتحقق ان مصيبته ليست من غير الجار فاخفى ما أصابه من الكمد واظهر الصبر والجلد وأخذ يتصفح دفاتر مكره وحيله ويستحسن حيلة من نتائج عقله حتى وقع على حيلة عظيمة بحيث يستحوذ بها على أمواله الجسيمة فذهب الى جاره بحيلته التى هى من غرائب افكاره وكله وهو في تغير حاله وضعف حوله وابتدر اليه بقوله أيها الحبيب الاعظم والجار المعظم أيجوز لك منع حق الجوار بالكلية وقطع حبل الوداد والمحبة الانسانية ثم أخذ يخادعه بزخرف الكلام ويمازجه بلين عبارة واحترام حتى ان ذلك الاعمى انتقل بلطف من هذا الحديث وقال أيها الشاب الناجح ذو العقل الراجح اعلم ان كل ما اختلج في صدر الانسان نطق به اللسان وقد خطر ببالى ما سأقصه أحسن القصص عليك وأمرى مفوض بعد الله اليك وهو أنى أمتلك ألف ريال وهى نصيبى في الدنيا من الاموال اخفيت نصفها في مكان لا يهتدى اليه جن سليمان وأما النصف الثانى فقد اشتغل من أجله جناني فهل أجمع بينهما أم افرق شملهما فاهدنى برأيك السديد وارشدنى بعقلك الرشيد قال فلما فرغ من سبك الخداع وأودع سمع الجار ما راق وراع قال لا بذلى ان أعدله عن طريق الانصاف وأحوزا لجميع بلا خلاف فقال له اعلم ان الرأى المصيب الذى يستحسنه كل عاقل أريب ان تضع الجميع في مكان واحد لا يهتدى اليه سارق ولا قاصد فقال له الاعمى ان هذا القول مستحسن عجيب ونعم ما اشرت به من الرأى المصيب ثم هم الاعمى بالانصراف وقال في غداة غد أعمل برأيك بلا خلاف ثم انقطع على ذلك بينهما الكلام

وانصرفا عن بعضهما بسلام ثم ان الجار بعد ذلك وضع ما أخذه فى محله صفقة واحدة وقال ان شاء الله سأحتوى على جميع الفائدة فبادر الاعمى فى الحال واستحوذ على ماله من الاموال ثم نادى جاره بقوله لا كنت ولا كان مثلك لى جار أيها الخائن الغدار أعلمت بان الاعمى يغلبه البصير وهو بمكره على كل حيلة قدير وما طلب حاجة الا وجدها ولو صعد الاعمى الى السماء لفسدها

فكرة جيدة وقولة سديدة من خادم كريم الاخلاق لسيده ماله فى حسن الخلق من خلاق معربة بالمضمون من قلم التلميذ الواعى لما سمعه وتلقاه والساعى الى ما يكسبه من العلوم نباهة قدره وعلو مرقاه على رشدى افندى من تلامذة المساحة والمحاسبة الخصوصية

يقال ان خادما كان ذا سريرة سليمة ونفس زاكية كريمة لا يستفزه الغضب ولا يفعل الا ما يوجب حسن الادب كثير التحمل لسوء خلق سيده قائما بخدمته من عهد نشأته ومولده فاتفق ان سيده دخل منزله وهو مشتغل البال مشوش الخاطر متغير الحال وذلك لانه فى نهاره لم يذق ما يستطيبه الرمق فلحق احشاءه الحرق والشرق وبدا من غرب عينه احمرار الشفق فأمر باحضار ما يكسر به سورة الجوع ويعينه على الهجوع ويزيل ما لاقاه من الغم والترح وليعتاض عن الحزن الفرح فما كان الا برهة خفيفة ولحظة لطيفة حتى ورد الخادم بطاسة شوربة ووضعها من سيده على مقربة فمد السيد اليها يده ليطفئ بتناولها ما أهب كبده وكانت ساتغة الشراب مصنوعة بما كل وجه مستطاب الا أنه لما وجدها ابرد من ليالى الشتا قطب فى وجه ذلك الفتى وقبض عليها بيديه قبضة جبار وألقاها من شباك مطل على صحن الدار فلما نظر ذلك خادمه تعجب من فعله الذميم وأمره الغير المستقيم الا انه تجاهل عن ان ينسب لسيده فى ذلك أدنى خطا وابتدأ قبل رمى صحاف المائدة برمى الغطا ثم اتبع الغطاء برمى الصحاف وأظهر الوفاق لسيده وجانب الخلاف وقال يجب على كل تابع من الاتباع ان يعمل عمل متبوعه الآمر المطاع فلما شاهد سيده ذلك ضاقت به المسالك وتكدر وتغير وتحير وهم بان يضرب خادمه على ما فعله مما اذهب عقله وأذهله فقال له أيها السيد وحق من يعلم بسرى وجهرى ما فعلته عن أمرى بل أنت الآمر فى المعنى والمقتدى به فى تلك الافعال الحسنى لانى وحق غرس نعمتك المحمود لم افهم من فعلك حقيقة المقصود بل ظننت انك أردت بتلك الفعلة فى هذه المرة ان تجعل صحن الدار محل الاكل ومستقره وأكد ذلك عندى ان الوقت قد صفا رقة ولطافه والرياض أمالت من معتدل غصن الازهار أعطافه والسماء صاحية والنسمات فى صحن تلك الدار سارية فلما سمع سيده ذلك ضحك حتى ملأ فاه واستلقى على قفاه ولام نفسه على ما جرى وقال فى ذلك موعظة لى ولكل الصيد فى جوف الفرا وشكر خادمه فى الباطن دون الظاهر وكما رضى عنه فى الاول رضى عنه فى الآخر

ومما يؤكد ذلك هو أن الامراض تكون كثيرة والاعمار قصيرة وعدد الموتى زائد فى المواضع المزدحمة كالمدن الشهيرة وبالخصوص المستشفيات والسجون والمعسكرات والسفن لان من ازدحام الاشخاص يحصل اتلاف للهواء وأيضا فان النظافة لا يمكن القيام بواجباتها لكثرة الازدحام فان المستشفيات مثلا قد تكون فيها هذه الاحوال المغايرة مجتمعة اذا لم تراقب أصول الصحة فيها بالدقة فان عدد المرضى عادة يكون كثيرا وهذا وحده كاف فى فساد الهواء ويضاف لذلك المواد الحيوانية المتصاعدة من أجسامهم ومن الامراض المصابين بها ومن الافرازات الثفلية والبولية فان الابخرة المتصاعدة من أمراضهم لا تقتصر على اتلاف الهواء فقط بل تصيره بورة معدية تسرى منها الامراض الى أناس آخرين سواء كانوا بالقرب منهم أو متباعدين والدليل على ذلك أننا اذا فرقنا المرضى عن بعضهم أو نقلناهم فى محال بعيدة عن المحل الذى هم فيه كما اذا وضعناهم فى خيم أو فى الهواء المطلق انطفأت هذه الامراض وامتنعت العدوى وهذه هى أعظم وسيلة لزوال المرض الذى حصل من فساد الهواء

وحيث ان الانسان يتجدد الهواء يكون فى صحة جيدة فكذلك سائر الحيوانات فقد شوهد ان الخيل اذا وضعت فى اصطبلات ضيقة وكانت كثيرة العدد تلف هواؤها وأصيبت بامراض لا تكون قاصرة عليها بل تسرى منها الى غيرها حتى الى النوع الانسانى وما قيل فى اصطبلات الخيل يقال فى حيشان البقر وزرائب الغنم وصوامع الدجاج وهذا كله ثابت بالتجاريب فان خيل فرانسا وقت حرب القرم لما كانت فى اصطبلات ضيقة كان يموت منها مائة وثمانون من كل ألف فى السنة ولما بنوا اصطبلات واسعة صار عدد موتى الخيل فى السنة أربعين فقط من كل الف ولما عرفت البياطرة الطليانيون أن الهواء المخزون متلف لحياة الحيوانات وضعوا خيلهم فى الهواء المطلق بدون حائط فصارت بذلك فى صحة جيدة وصار مرضها وموتها نادرا جدا

ولا شك عندى أن الاوبئة التى حصلت فى المواشى مدة الاربع سنوات الماضية كان سببها عدم تجديد الهواء من قلة الاعتناء بها فضلا عن كثرة اشغالها الدائمة فى أيام الحر الشديد مع قلة أغذيتهم فيجب الاحتراز من ذلك حيث ان الوباء متى حصل عسر زواله ومات عدد كثير من المخلوقات بل وأصيب النوع البشرى مع أن التحرز من ذلك أمر سهل وهو أن الحيشان والاصطبلات والدور يلزم ان تكون واسعة ولها ملاقف علوية وشبابيك فى منتصف الحائط وفتحات أخرى فى ربعها السفلى بحيث ان الهواء يكون له مرور من جميع الجهات وخصوصا امام أنف الحيوان حذرا من وقوع مرض وباقى فان من الثابت أن مواد ذلك المرض تعلق بالتبن الذى تأكل منه وبالسبلة المفروشة تحتها وبالاحبال المقيدة بها بل وبحائط الاصطبل مثلا

ولا يمكن التخلص منها بأى واسطة الا بهدم المحل وبنائه ثانيا ليزول المرض المعدى وأما غسل المواضع أو تبييضها أو تبخيرها فلا يفيد شيئا

ويتغير الهواء أيضا من مواد تأتى له من الخارج أو من جملة عناصره المركب هو منها اذا زادت عن القدر اللازم وأهم هذه المواد حمض الكربونيك الذى يزيد مقداره من كثرة التنفس مع عدم تجديد الهواء أو من مواد الاحتراق أو من المواد المراد تخمرها كالقفاع والانبذة وروح العرق وغير ذلك أو من المواد المتحللة حيوانية كانت أو نباتية أو يأتى من البرك الاجامية أو من القبور المشتملة على رمم حيوانية أو من مواد المراحيض أو أنه يكون موجودا بطبيعته فى بعض محال ويكون مقداره وافرا وذلك كما فى الآبار والسواقى والمغارات والحفائر التى استخرج منها معادن من طبقات الارض وغير ذلك فهذه المحال تشتمل عليه بمقدار زائد عن حده الطبيعى فان فى نابلى بركة تسمى بركة الكلاب فيها هذا الحمض غزير المقدار وحيث كان هو أثقل من الهواء كان قريبا من الارض ولذا كانت الكلاب لقصر قامتها تشمه فتموت وأما النوع البشرى فانه لا يشمه لارتفاع قامته بل يشم الهواء الجوى فى هذه البركة دون هذا الحمض وحينئذ لا يموت كالكلاب ولننبه هنا على ان هذا الحمض يكون موجودا فى آبار أو سواقى مهجورة فاذا أريد بناؤها أو تنظيفها أو ظهور عينها أو توسيعها أو اخراج شىء سقط فيها ونزل لذلك انسان ولم يخرج فلا يقال كما تعتقد العامة ان هنالك عفريتا خنقه بل الخانق له هذا الحمض ومما يؤيد ما قلناه هو أنه اذا ألقى فى البئر ماء النوشادر أو محلول الجير أو بعض أرطال من الجير الغير المطفأ كى تفسد خاصية هذا الحمض فان الانسان ينزل ويطلع مرارا بدون أن يحصل له أدنى شىء يضر بصحته ويوجد فى بعض الاحيان غير هذا الحمض أوكسيد الكربون فيصير الهواء مضرا بالصحة لانه مسم أكثر من هذا الحمض وكيفية وصوله للهواء هى عدم إتمام احتراق المواد المتقدة كالحشب والفحم المراد احراقهما وهذا كثير الحصول فى الافران والكوانين والمناقد المستعملة للتدفئة فتتعمد الشتاء ويعرف هذا الاوكسيد بوجود لهب أزرق حاصل من احتراق هذا الاوكسيد وهو غير صالح للتنفس فاذا استنشقه انسان مدة طويلة حصل له اختناق وموت وكثيرا ما تحصل أخطار عديدة فى قطرنا من المناقد النقالى المستعملة للتدفئة فى البيوت أولا يجاد الحرارة فى الحمام قبل الدخول فيه أو وضعه فيه مدة الاستحمام فانهم يضعون الفحم فى تلك المناقد وينقلونها الى قاعات النوم أو الجلوس أو الحمام قبل ان يتم احتراقه مع أن هذه المحال يكاد هواؤها ان لا يكفى لاستنشاق الاشخاص الموجودين لان جميع المنافذ تكون حينئذ مسدودة بقصد تسخين المحل وبهذه الوسائط كلها يمتنع دخول الهواء لاجل كفاية تنفسهم واتمام احتراق فحم المناقد وطرد محصلات مواد الاتقاد المضرة فمن عدم الاحتراس يمتلئ هواء المحل بهذين الغازين المضرين

فيؤثران

فيؤثران على حواسهم وأجسامهم ويستنشقون رائحتهما الكريهة ومع ذلك لم يزالوا جالسين من كسلهم أوجهلهم ولا يسمحون بنقلها من القاعة ليدخل الهواء المنعش لحياتهم بل يطيلون الجلوس حتى انهم يحسون باعراض ابتداء التسمم التى هى وجع فى الرأس وغطش فى الابصار وملل وخدر وضجر بل واختناق وحينئذ لا يمكنهم الخروج من هذا المكان ولا فعل أدنى حركة يفتحون بها منافذ المكان فضرورة يموتون مع ان التدفئة ممكنة بدون أدنى خطر وذلك بترك المنقد يلتهب حتى يتم احتراق الفحم ولا يشاهد فيه أدنى بخار يصعد منه وحينئذ اذا نقل فى القاعات لا يضر بشئ فان القصد هو الحرارة وهى موجودة فى الفحم ولا فائدة بالبخار المتصاعد منه

وهنالك عوائد أقبح من ذلك عند الفلاحين وهى وضع المناقد الملآنة بفحوتين أوقصل أوجلة موقدة بين الفخذين مباشرة مع تغطية المنقد بالملابس فيصعد الدخان ويملأ ملابسهم ثم يصل الى أنوفهم فيستنشقونه فتحصل لهم الاعراض السابقة

وكذلك حشوا الافران بهذه المواد ووضع نار تلهبها بغاية البطء وقفل باب القاعة وروزنتها (منفذ فى سقف المكان لجلب الهواء) قفلا محكما ثم يدخلون فى قاعة النوم التى بها الفرن وهى ملآنة بابخرة حمض الكربونيك واوكسيد الكربون اللذين أفسدا المقدار القليل من الهواء الموجود فى القاعة سيما وانها فى العادة خالية من الطاقات والشبابيك واذا وجد طاقة فى سقف القاعة وهى المسماة عندهم بروزنة يسدونها سدا محكما ليمنعوا أدنى مقدار من الهواء يدخل هذا المكان فلا شك ان بوجود هذه الاحوال تظهر فيهم أعراض الاختناق أوفقد الحياة فكم من مرة حصل لهم دوخان وثقل فى الرأس ومع ذلك لا يظنون ان هذا حاصل من عدم تجدد الهواء بل ينسبون ذلك لمشاقهم اليومية والحال انه لو نام أحدهم مرة بالغيط مثلا ولم يكابد حينئذ هذه الاعراض التى تحصل له من القاعة التى بها الفرن وقابل هذه الليلة بغيرها لنفر من هذه الاحوال المضرة ومنعها ولكن الجهل عمى والواسطة العظمى لمنع ذلك هو احراق هذه المواد بالفرن حين ما يكون الباب مفتوحا هو والروزنة لسرعة احتراق هذه المواد وخروج موادها الى الخارج وهذا كله قبل النوم بمدة ثم يدخلون فى هذه المحلات وينامون بغاية الراحة فى درجة حرارة لطيفة بدون أدنى ضرر يحصل لهم لان الفلاحين لا يصابون فقط بوجع الرأس والصداع الكثير الحصول عندهم بل أيضا بالروماتزم أو الخدار وباعراض الصدر والرمد لانهم يخرجون فجأة من قاعات النوم ثم يخرجون يتجهون الى تيار الهواء عند اشغالهم وملابسهم مبتلة بعرق الليل ولربما احتاجوا لامر ما ان يتنقلوا فى مغطس الجامع مثلا وكذلك فيما اذا اضطروا الى التعدية بساحة أوحوض لضرورة أشغالهم فى البر الثانى ففى مثل هذا كله خطر لهم

ولذلك كانت أمراض أرباب الفلاحة وسكان القرى ليست قليلة وان كان يظهر برأى العين انهم اصحاء الجسم واقوياء البنية

وكثيرا ما يشاهد من النساء العاميات اللاتى يقصدن على زعمهن الاحتراس على صحة اطفالهن لخوف البرد مثلا أنهن يلففنهم فى خرهن أو ما زرهن فيمنعن بذلك عن هؤلاء الاطفال تجدد الهواء وكذلك يتركنهم على الارض او السرر ويغطين وجوههم مدة ساعات متوالية يستنشقون هوائهم الخارج منهم طول هذه المدة لعدم وجود سبيل للهواء الجوى الذى يدخل ويحل محل الهواء المفسود ولذلك ترى الاولاد تقوم فازعة صارخة من ضيق تنفسهم ومن الحمى التى تولدت لهم بهذا السبب أى عدم تحيون الدم واحتقان مخهم ووجناتهم فاحترسهن من البرد أوجب اتلاف صحة أولادهن وأورثهم ضعف بنية يعرضهم لاكتساب أمراض شتى لان عدم تجدد الهواء يؤدى الى تغير اللون وضعف البنية وفقد الشهية وانحطاط القوة العضلية والعقلية والاستعداد لاكتساب المزاج اللينفاوى العصبى الضعيف وبطء الحركة وضجر النفس وهزال الجسم كما يشاهد ذلك بالسجون والمستشفيات ودور الصدقة والمدارس سيما الازهر لكثرة تراكم عدد عظيم فيه من الطلبة وذلك فى حد ذاته مقاف للهواء بل ومن كثرة الغازات المتصاعدة من المراحيض وعدم النظافة وتجديد الهواء وكذا المارستانات التى يفسد فيها الهواء من التراكم ومن التصاعدات الآتية من الامراض والمواد المنفرزة من أجسام المرضى والمتصاعدة من برازهم وبولهم وكذا السجون التى لا يظن ان يكون مثلها من مساكن النوع الانسانى ألا ترى ان المسجونين موضوعون فى مواضع ضيقة بالنسبة لعددهم الكثير بحيث ينامون فوق بعضهم ولا يجدون مكانا يريحهم فى الجلوس فضلا عن كون المحل منخفضا مسخا رطبا مظلما ممنوعا من أشعة الشمس المحيية ومن اشعة الضوء المنعشة ومع ذلك كله فانهم فيه يبولون ويتبرزون محل اقامتهم حتى ان السجن لا يسوغ فيه وجود منفذ خلاف الباب الذى هو على الدوام مقفول وبعض طاقات صغيرة جدا ألا ترى انه كان ببلاد النمسا سجنان أحدهما ضيق والآخر واسع فشوهد أن السجن الضيق يموت فيه من المائة ثمان وثمانون والسجن الواسع يموت فيه من المائة أربعة عشر

وبالاختصار اذا تأملنا الى سكان أهل وطننا نجدهم مهملين فى عدم تجديد الهواء الذى هو سبب فى الحياة حيث ان معظمهم لا يتحصل على ٣٠ مترا مكعبا من الهواء فى كل ساعة والحال ان الصحة تستدعى فى الاقل أربعين مترا مكعبا فى كل ساعة نهارا وستين مترا ليلا وهذا القدر يضاعف فى المحال المعدة للحشد والتجمع كالسجون ودور الصدقة والاسبتاليات التى ينبغى فيها ان يتحصل كل شخص فى الساعة الواحدة على ثمانين مترا مكعبا من الهواء نهارا وتسعين ليلا

أى ان الازرار تكون متقابلة أو متوالية فى النباتات التى تكون أوراقها متقابلة أو متوالية وتنقسم الازرار كما قلنا الى انتهائية وجانبية فالزر الانتهائى يكون أكثر نموا من الازرار الجانبية وقد ذكرنا ان السوق تنمو طولا بواسطة هذا الزر الانتهائى وهو الذى ينمو بمفرده فى الاشجار ذات الفلقة الواحدة كما فى النخيل ولذا كانت سوق هذه الاشجار بسيطة لا فروع لها فاذا فقد هذا الزر بسبب ما نما بعض الازرار التى كانت كامنة فى آباط الاوراق فيتفرع جذع النخل احيانا وهذا نادر

وحيث ان الفروع ليست الا سوقا ثانوية خارجة من الساق الاصلية يلزم ان تكون مشابهة لها شكلا وبنية وكذا وضع الاوراق عليها يكون كوضعها على الساق

وطول الفروع واتجاهها بالنسبة للساق مختلفان وهذا التباين يكسب كل نبات هيئته الخاصة به فاذا استطالت الفروع السفلى وصارت الفروع العليا اقصر منها كلما تقاربت من رأس الشجر صار الشجر مخروطيا كما فى شجر الصنوبر وشجر التنوب فان استطالت الفروع المتوسطة أكثر من السفلى والعليا كانت هيئة الشجرة كرية كما فى الكستن الهندى وان كانت الفروع العليا هى التى تكتسب نموا أكثر من السفلى والمتوسطة كانت هيئة الشجرة كالشمسية التى يتظلل بها كما فى صنوبر ايطاليا

والزاوية التى تتكون من تلاقى الفروع بالاساق مختلفة الاتساع فتارة تكون حادة كما فى شجر السرو وتارة تكون قائمة كما فى الفصيلة الخروطية وفى بعض الاشجار تكتسب الفروع اتجاها مخصوصا خلاف المشاهد عادة أى أنها بدل ان ترتفع نحو السماء تميل نحو الارض كما فى نوع من الصفصاف يسمى بسبب ذلك بأم الشعور

وقد تتفرطح الفروع فتكتسب شكل الاوراق كما فى التين الشوكى المعروف فان ما يعبر عنه بالواح التين الشوكى ليس الا فروعه التى تحمل أوراقا صغيرة وأزهارا تخلفها ثمار

وقد قلنا ان الفرع يعتبر ساقا ثانوية خارجة من الساق الاصلية ويأخذ منها غذاءه فاذا أعطيت اليه واسطة تغذية أخرى أمكن فصله عن الساق الاصلية الحاملة له فيتكون عنه نبات جديد شبيه بالنبات الاصلى وعلى هذه الخاصية أسست طرق تكاثر النباتات بالغرس أى تكاثرها بواسطة الترقيد أو بواسطة العقل المعروفة أو بواسطة التطعيم

فاذا أميل فرع لين نحو أرض رطبة ودفن جزء منه فيها وتولدت على سطحه جذور عارضية نامية امكن ان يعيش بنفسه من غير ان يحتاج الى الساق التى تولد منها فيفصل عنها حينئذ وهذه الطريقة تسمى بالغرس بواسطة الامالة وتعرف بطريقة الترقيد والفرع الذى أجريت فيه هذه العملية يسميه البستانيون بالترقيدة

واعلم ان الفروع المراد ترقيدها لا تكون كلها قريبة من الارض دائما ولا قابلة للانثناء بحيث يتأتى انحناؤها الى الدرجة اللازمة فلاجل ترقيدها تملأ القصارى المعروفة بالطين بعد أن ينفذ فيها الفرع من ثقب فى قاعها أو من شق طولى على جانبها ثم متى ندى الطين بالماء تولدت جذور عارضية على سطح الفرع المغطى بالطين بعد قليل من الزمن وتكون كافية بحيث يتأتى فصل الفرع المذكور عن الساق الاصلية ونقله

وكيفية التكاثر بالعقل ان تفصل الفروع من النبات الاصلى ثم تغرس فى الارض فتتولد عليها جذور عارضية أيضا ويصير كل منها نباتا مستقلا بنفسه وبهذه الكيفية يتكاثر الصفصاف والحور ونحوهما وكثيرا ما يشاهد نحو جذور بعض الاشجار حملة فروع تنمو نموا زائدا وتعرف فى البساتين بالسرطان كما فى السفرجل والوشنة والكرز فاذا فصلت وزرعت على انفرادها نمت وتحصلت منها أشجار

ولنجاح التكاثر بالعقل ثلاثة شروط * أولها جفاف لئلا تنهك الاوراق الفرع بالتبخير الوافر الذى يحصل من مسامها * وثانيها درجة جوية أكثر ارتفاعا من درجة الحرارة الجوية المعتادة وثالثها أرض خفيفة ذات رطوبة كافية فاذا توفرت هذه الشروط الثلاثة تولدت أزرار عارضية للفروع المذكورة

وقد تبتسم الازرار الزهرية فتصير ازهارا على العقل كما اذا ابتسمت على نباتها الاصلى فتكون أشجارا قصيرة مزهرة كما يشاهد فى الورد والتين الشوكى لكن الغالب أن تستطيل العقل فتصير أشجارا مرتفعة قبل ان تزهر كما فى الصفصاف والحور

وتتخذ العقل فى أغلب النباتات من الفروع الحديثة وقد تتخذ من الفروع التى عمرها سنتان أو ثلاث كما فى الكرم

والنباتات التى تتكاثر بواسطة العقل بعسر تغرس عقلها فى قصارى صغيرة ممتلئة بالطين ثم تغطى بناقوس من زجاج قصير فى هواء منحصر تكون فيه درجة الحرارة واحدة ويمتنع التبخير أى تصاعد الماء بخارا فيساعد على نجاح العقل المذكورة

ولا تتكاثر جميع النباتات بهذه الطريقة السهلة فمن النباتات ما لا يتكاثر بالعقل فانها أى العقل متأثرة بثلاثة مؤثرات أولها الموت من الضعف الناشئ من عدم التغذية . وثانيها الجفاف . وثالثها التعفن

ولا تصنع العقل من الفروع فقط بل تصنع منها ومن الجذور والسوق الارضية

وأما عملية التطعيم فهى من أهم العمليات المستعملة فى البساتين لتكاثر النباتات وقد أشرنا اليها فى باب الازرار والمقصود منها التحام نبات بنبات آخر يحمله ويعطيه ما يلزم له من الغذاء

وأحيانا

واحيانا يشاهد فى الغابات بعض أشجار تلتحم فروعها من نفسها بفروع أشجار أخر مجاورة لها من نوعها وما يحصل بنفسه فى الكون يجرى بالصناعة فى البساتين وكيفية ذلك ان ينزع من فرعى الشجرتين المراد تطعيمهما هدبان من القشرة والخشب طولها وعرضهما واحد ثم تجعل الملامسة التامة بين هذين الجرحين بواسطة عصابة تغطى بطلاء راتينجى يتخذ من اللبانة الشامية وقليل من شمع النحل يذاب مخلوطهما على النار ثم يطلى به الجرح وتسمى هذه العملية بالتطعيم بواسطة التقارب

واذا أريد تغذية شجرة منتهكة طاعنة فى السن زرعت بجانبها أشجار حديثة ثم أطعمت الشجرة بفرع قوى ينتخب من هذه الاشجار ثم متى التحم الفرعان ينبغى ان يقطع الفرع القوى تتجه عصارته الاينفاوية (أى مائيته) نحو فرع الشجرة الطاعنة فى السن فتتشبب لكثرة التغذى والتطعيم نافع للحصول على نباتات شديدة التأثر بأن تطعم على نباتات قوية لاتؤثر فيها المؤثرات الخارجية

وكيفية التطعيم بالشق ان تقطع ساق النبات الذى يراد تطعيمه قطعا مستعرضا ثم يصنع فيه شق رأسى عمقه بعض سنتيمترات ثم ينفذ الفرع المراد تطعيمه فى هذا الشق بشرط ان يكون حاملا أزرارا ومقطوعا طرفه السفلى بانحراف وتجعل الملامسة تامة بين الفرع والساق بواسطة عصابة ومادة راتينجية تذاب على النار وتطلى بها المساقة الخالية التى بين الساق والفرع

وبواسطة هذه الطريقة ينوع البستانى متحصلات النبات الواحد فيجعل أزهارا وثمارا تخالف الازهار والثمار الخاصة بالنبات الاصلى وسنرجع الى مسألة التطعيم بتوضيح أكثر من هذا ان شاء الله تعالى

(فى الاوراق)

قد أسلفنا ان الازرار الورقية تحتوى على الاوراق وانها تنفتح فى فصل الربيع فتغطى الاشجار بالخضرة البهية ومتى تزينت الاشجار بالاوراق دل ذلك على قرب ظهور الازهار ثم الفواكه

والاوراق وان لم تكن ألوانها بهية كالازهار فخضرتها تجلو النظر وتقويه

والاوراق ليست معدة لتزيين البساتين وتظليلها فقط بل لها مع ذلك وظيفة مهمة أيضا وهى تنقية الهواء الفاسد من تنفس الحيوانات ونحو ذلك واعادته الى تركيبه الاصلى كما سيأتى فالخالق جلت قدرته جعل ظرافة الاعضاء النباتية مقرونة بمنافعها

والاوراق أعضاء غشائية مفرطحة افقية تتولد على الساق والفروع أو تخرج من عقدة الحياة وهى خضراء غالبا ولاتخالف بعضها الا بتنوع فى خضرتها فقد تكون خضراء داكنة

او خضراء ناصعة وهي مكونة في الغالب من جزئين أحدهما دقيق يسمى بالذنيب وثانيهما مفرطح عريض يسمى بالقرص أو بالهدب والاوراق التي لا ذنيب لها تسمى عديمة الذنيب
وللورقة سطحان علوي وسفلي وقاعدة تندغم منها الورقة على الساق أو على الفروع وحافة مقابلة للقاعدة ومحيط أي حافة وهذه الاجزاء نافعة في شرح الاوراق
والاوراق مكونة من انفراش حزمة وعائية خلوية تخرج من الساق ومتى تفهمت هذه الاوعية تولدت عنها شبكة هي هيكل الورقة ممتلئة أعينها بنسوج خلوي ولنتكلم على الاجزاء المختلفة التي تتكون منها الاوراق فنقول وبالله التوفيق

(في الذنيب) (١)

قد قلنا ان الذنيب هو الذي يحمل قرص الورقة والعادة ان يكون رقيقا اسطوانيا مكونا من حزم وعائية تتولد من الساق أو من الفروع تنفصل عن بعضها وتنضم فيتكون عنها هيكل الورقة وهذه الفريعات الوعائية تكون واضحة خصوصا في السطح السفلي من الاوراق فتتكون عنها بروزات تسمى بالاعصاب
واذا فقد الذنيب المذكور سميت الورقة عديمة الذنيب لانها موضوعة على الساق أو على الفروع بدون ذنيب فاستبان ان الورقة تتكون غالبا من جزئين أحدهما منفرش وهو المسمى بقرص الورقة وثانيهما دقيق وهو المسمى بالذنيب
واذا اتصل الذنيب مع الساق بواسطة جزء ضيق من قاعدته سمي مفصليا والاوراق المفصلية هي الوحيدة التي تشاهد فيها قابلية التهيج (ونعني بالتهيج نوع احساس بواسطته تتقارب أوراق النبات المسمى بالمستحية على الفرع الملموس بحيث انها تتقارب الى بعضها) وسقوطها أسهل وأقرب من سقوط الاوراق غير المفصلية
وقد تكون الورقة مكونة من الذنيب فقط اذ القرص يتلهوج (أي يسقط) ومتى حصل هذا التلهوج فاما ان يبقى الذنيب على حاله وإما ان يتمدد فيصير مفرطحا شبيها بالورقة كما في بعض أنواع السنط

(في الاعصاب ووضعها)

قد أسلفنا ان الذنيب مكون من حزم وعائية متوازية تتباعد نحو قمتها ثم تتفرع فتتولد عنها أعصاب الورقة ومن هذه الاعصاب عصب غليظ أكثر وضوحا من باقي الاعصاب وكانه استطالة من الذنيب يسمى بالعصب المتوسط لانه يقسم قرصها الى جزئين متساويين تقريبا

---

(١) الذنيب تصغير ذنب

وتخرج