



رَفِضَةُ الْمَدَارِسِ الْمَصْرِيَّةِ

تعلم العلم واقرا * تحزن فخار النبوة
فالله قال ليجي * نخذ الكتاب بقوة

تحت نظارة

حضرة وفاعه بك ناظر قلم الترجمة بديوان المدارس

مباشرة تحزيرها

على فهمي مدرّس الانشاء بمدرسة الاداره والالسن

تظهر في الاسبوعين مرة واحدة

وثن ترتيبها عن سنة واحدة - مصرى

الغن يدفع

٧٧	٦	بالقاهرة
٨٢		بالديار المصرية
٩٠		بالخارج
		أو ٢٣ فرنكا ونصفا

عقدا

طبعت بمطبعة المدارس الملكية

بدراب الجا ميزن القاهرة المحروسة

* (المحسنات المزينة بقلم حضرة منصور أفندي أحمد مدرس الكيمياء والطبيعة
بمدرسة المهندسخانة الخديويه) *
* (نبذة في المحسنات الصحية والمزينات) *

المحسنات على العموم هي التحاضير التي غايتها حفظ الجمال وبقاؤه وهي متداولة
بين الناس من قديم الزمان وقد نسب بعضهم الى الشاعر أوبيد قصيدة تتضمن
وسائط تطيف وتنعم البشرة وحفظ نضارة اللون وتلوين الشعر وتبييض الأسنان
وذكر بعضهم رسالتين قديمتين جداً في التحسين والزينة أحدهما اتسبب الى كريتون
الرومي والثانية الى الملكة قلوبطره التي مع كونها جميلة لم تترك التأليف فيما يخص
التحسين والزينة عند كتابتها على الطب وقد تكلم هراكليت أيضاً على
المحسنات في مصنفاه

والذي تكلم وأطرب في هذا الباب الاطباء من العرب والجم والمند ولا يخفى ما جاء به
الشرح الشريف من التزين والتغيب وفي سنة ١٧٥٦ ألف أحد القرنساوية المسمى
انطون لو كاموس رسالة في هذا الخصوص سماها صناعة حفظ الجمال مستعملة
على عدة تراكيب

وظاهر الامتداد في المواد المحسنة دوام الجمال وبقاؤه مع أن هذه الوسائط الصناعية
لا تعطي الا تحسناً وقتياً لا تبره الخواطر الابرهة من الزمن على أن المحسنات
الاكثر شهرة تحسن يوسف من الاثتوى في الغالب على أجسام تهيج نسيج الجلد
وتتلفه كما سندر ذلك في محله

ومع ذلك تكلم على مواد الزينة ونسب استعمالها لا يترتب على استعماله ضرر وما
يترتب عليه ضرر

ثم ان مواد التحسين تنقسم الى ما يختص بتحسين الجلد وتنعم البشرة والى ما يختص
بتحسين الشعر وتلوينه أو ازالته والى ما يختص بتحسين الفم واللثة والاسنان ومن ذلك
رتبناها على ثلاث مراتب وكل مرتبة تشمل على ثلاثة فصول

(المرتبة الاولى في محسنات الجلد وتنعم البشرة وفيها ثلاثة فصول)

* (الفصل الاوّل في محسنات الجلد المائية) *

روضة (٤) - المدارس

المادة الأكثر بساطة من المحسنات والمنظفات للجلدهى عادة الماء النقي كما النيل وماء الخنفيات الصافي والمداومة على تكرار الاغتسال به أفضل من جميع المركبات العطرية لتنظيف الجلد (أى لازالة ما عليه من الوساخة الناشئة عن الإفرازات الطبيعية كالعرق مثلا) وعدم تعسره

فان كان الجلد خشنا طبيعة كفى اضافة قليل من الخخالة على الماء الفاتر لتساعد على تاطيف الجلد وتنعيمه

واذا قد من الجلد لونه ولعانه بسبب التأثير الوقتى للهواء الجفاف الشديد والضوء الشديد كما اذا تعرض الانسان للشمس والهواء فى البادية وتغير لونه أمكن إعادة الجلد لحالته الطبيعية بواسطة بعض غسولات ملينة من ماء الورد المقطر أو من ماء لسان الحمل أو من السوائل الروضية العطرية المستهلكة فى مقدار كاف من الماء وهى حينئذ أجود استعمالا بلا ضرر من استعمال المراهم العطرية لكن اذا تسبب عن بعض أحوال مخصوصة تغير اللون كثير أو صيرورة الجلد جافا يوصى من الضرورى استعمال الوسائط القوية وينجح فى ذلك جيدا استعمال المستحلب البلسمى ولبن الزينة المسمى بلبن العذارى

ويحضرماء الورد بتقطير جزء من تويجات الورد مع مقدار كاف من الماء المعتاد فى آلة التقطير وهى الاينبيق عادة ومتى تحصل بالتقطير قدر وزن تويجات الورد يوقف التقطير ويحضرماء لسان الحمل بتقطير خمسة أجزاء منه مع عشرة أجزاء من الماء المعتاد فى الاينبيق أيضا ومتى تحصل قدر وزن النبات يوقف التقطير

ونذ كرهنا تركيب بعض المياها الروحية العطرية المعقدة للزينة التى يمكن تحضيرها بسهولة فى البيوت بدون تقطير وهذه المياها بعضها معد بالخصوص للزينة العامة كالماء الروحى للبخزاي وماء بايادير ولبن العذارى والبعض الآخر معد للاسنان وتقوية اللثة كما سياتى فى محله وأماما كولوونيا فلا يمكن تحضيره الا بالتقطير ومع ذلك نذ كراحد تراكيبه المعتاد استعماله المحضرة بالمخاط مع التنبه على ان المخاط الذى جربوها لهوىض ماء كولوونيا المتحصل بالتقطير لا تشابهه الا مشابهة بعيدة جدا

وكيفية تحضير ماء الخزاي الروحى بدون تقطير هى ان تخلط أجزاء متساوية بالوزن فى القوم الزهرية الجافة لكل من الخزاي والمرمية والميليسا والنعناع البرى وتوطن مدة شهر فى مقدار من الكوئل كاف لتغطيتها بالكبابة مع الاعتناء بسد الاناها سدا محكما وبعد

روضة - (٥) - المدارس

عضى هذا الزمن يصفى المتعطن في خرقه ويحفظ في زجاجات والماء الروحي للبخزاي المتحصل بهذه الطريقة لا يعامل ماء المتحصل بالتقطير أى بتقطير الكؤول بعد ان تعطن فيه النباتات المذكورة ولكنه جيد للتخسين ويستعمل كماه كولوينا بمقدار بعض نقط في الماء البارد لزيادة يوميا

وماء كولوينا المحضرب بالخلط البسيط كتخضير ماء الخبزاي الروحي يكون دائما أدنى من ماء كولوينا المحققي أى المحضرب بالتقطير

ولاجل الحصول على ماء كولوينا الجيد ما أمكن بواسطة المخلط البسيط يلزم ان تكون الاجزاء المختلفة المستعملة لتركيبه في أعلى درجة من الجوده وجديده التخضير وخصوصا الكؤول فانه يلزم ان يكون تقيا في الدرجه المرغوبه ويلزم أيضا ملاحظه المقادير الموضحة في أحسن تراكيب ماء كولوينا ثم بعد ذلك يخلط مع لتر من الكؤول درجه ٣٦ وعشره جرامات من كل من عطر البرجوت والسيدرا والليمون وعشرون نقطة من عطر النارج وعشرون نقط من صبغة الجاوى ومقدار من صبغة العنبر وبعد فعل هذا المخلوط يترك ساعتين حتى يتم ذوبان العطريات في الكؤول ثم يرشح ويحفظ ماء كولوينا في زجاجات تسد جيدا

وأما ماء كولوينا المحققي أى المحضرب بالتقطير فكيفيه عمله

ان يؤخذ من عطر الليمون أى زيت الطيار ٣٠ عطر الخزاي ٤٥

عطر البرجوت ٩٠ عطر القرفة ٢٥

عطر السيدرا ٩٠ كؤول درجه ٨٦ مئنيه ١٢٠٠٠

عطر حصا البان ٤٥ كؤولات الميليسا المركبة ١٥٠٠٠

عطر النارج ٤٥ كؤولات حصا البان ١٠٠٠

تخلط هذه المواد معا وتترك للامسة مده ثمانية أيام ثم تقطر ومتى فحصل أربعة أخماس المخلوط يوقف التقطير وهناك تراكيب أخرى ماء كولوينا مذكورة في محلها جميعها يستعمل للتخسين

(ماها يادير) لاجل تخضير هذا الماء يلزم استعمال اثناء من زجاج جيد الغلق سداده من جنسه ويصب فيه لتر من الكؤول ثم يضاف له عشره جرامات من عطر البرجوت وخمسة جرامات من عطر الليمون وجوامان اثنتان من عطر النارج وجوامان من بلسم الطولو المسحوق في خستنا وثلاث نقط من عطر النبات المسهي ابرة الراعي وثلاثة نقط من صبغة

روضة - (٦) - المدارس

الدودة ويترك للتعطين مدة عشرة أيام ثم يرشح السائل بسرعة ويحفظ في زجاجات تسد سدا محكما ويستعمل ماء بايا دبير فيما يستعمل فيه ماء كولونيا لكنه أجد بالنظر للتخضير بدون تقطير والافشاء كولونيا محضرا بالتقطير أجد

(ابن الزينة المسمى بلبن العذاري) كيفية عمله ان يخاط مع ٢٥٠ جراما من الماء المقطر للورد و ٣٠٠ جراما من صبغة الجاوي و ٣٠٠ جراما من الياسم المكى وحيث ان الياسم المكى يندر وجوده في المتجر خالي عن الغش فيضع مقدار صبغة الجاوي أى يوضع منها ٦٠ جراما السكن اذا وجد الياسم نقيا فلا يوضع من صبغة الجاوي الا الثلثون جراما المذكورة في الترمكيب وخواص لبن الزينة معتبرة جدا في ترجيعها للبياض للجلد الذى تغير لونه من المكث في البادية زمن تغير الهواء و من طول السهر ولاجل ان يحدث جميع تأثيره يلزم ان يوضع منه ملء ملعقة بن في نصف كوب ماء بار و تبل به الاجزاء المحترقة بالشمس في اليدين والوجه ولا تسمع بل يترك السائل ليحفظ من نفسه وحينئذ ينسل فقط الوجه واليدان بالماء البارد المعطر بماء كولونيا أو بماء الخزامى والسائل الاخر الموجود في حوانيت العطر بين المستعمل للتخمين مركب من الكرمين المعلق في الخمل والكرمين هو الاصل المألوف للدودة وبتحصل بمعاملة مطبوخ الدودة المائى بمحلول ملح الطرطير أو انشب فيمرسب بمحقوق أجر جيل هو الكرمين الذى يستعمل أيضا التلون بعض الادوية وأحسن مداد أحمر مداد الكرمين الذى يتحصل بتذويب الكرمين في مقدار كاف من روح النوشادر السائل مع اضافة مقدار كاف من الماء وهذا المحلول يستعمل وهو ساخن لصبغ العظام بالجمرة

* (الفصل الثانى فى المحسنات الرخوة للجلد) *

(بقية تانى)

* (تابع) *

* (الكلام على الهواء الجوى بقلم حضرة على أفندى الدرندى فى أحمد مدرسى
الرياضة بمدرسة الهندسة بخانة الخديوية) *

* (فى الكلام على كائنات الجوى) *

(بند ١١٧) الجوى والقضاء المحيط بكرة الارض الممتد منها الى جهة العلو بنحو ستة
عشر فرسخة تقريباً وهو ملوئ بالماء والجوى والهواء شئ واحد

روضه - (v) - المدارس

ثم ان المحوادث الجوية مثل الابخرة والضباب والسحاب والندا والطل والصقيع والمطر والثلج والبرد والكهربائية الجوية والصواعق والرعد والشهب المارقة جميعها يظهر في الهواء وأعلاها ظهوره بدون انتظام تام وأنواع هذه المحوادث ثلاثة مائبة وضوئية وناارية وسأني الكلام عليها وعلى الزلازل

وقد نسب المتقدمون وقوع بعض هذه المحوادث المفزعة الى أسباب مجهولة بناء على قصورهم عن البحث في الاصول الطبيعية والطرق العلمية حتى يقفوا على حقائق الاشياء فكانوا يقولون ان ظهور النجوم ذوات الاذنب يوذن بالماصيب والشهب المارقة أرواح جارية الى السماء وغير ذلك من الاقوال التي لا دليل علمي اول وجودها في الارض ولا في السماء وأما الآن فقد ظهرت الحقائق وزالت هذه الاوهام عند ذوى الافهام

* (في النجوم ذوات الاذنب) *

(بند ١١٨) النجوم ذوات الاذنب هي اجرام سماوية تدور حول الشمس في مداراتها التي أشكالمها قاطوع ناقصة في غاية الاستطالة تشغل الشمس احدى نقطتي احتراقها أو قاطوع مكافئة أو قاطوع زائدة فتبعد عن الشمس بمسافة بحيث يقرب للعقل انها خرجت من مجموع الكواكب التي تراها ودخلت في مجموع آخر وأما منظرها فانتارة يكون كمنظر الكواكب وتارة وهو الغالب يصحبا ابخرة تشكلها كذنب أو حمية أو خصلة شعر أو لطنجة سحابية على حسب أوضاعها وأبعادها عن الشمس ويظهر أن كثافة الذنب البخاري وطوله يتسديان عن تأثير الشمس بخلاف جرتها المركزي وأما طبيعة هذه المادة البخارية فمجهولة الى الآن ومظنون أن في القابل تعلم بواسطة التقدم في العلم والبحث في الرصدخانات وتحصل منها منافع للارض ثم انها تارة لا تشاهد الا بعسر وتارة تشبه النجوم التي من القدر الاول أو الثاني وتارة يرى ضوء بعضها كضوء الشمس وانما لكثرة بعده يرى ضوءه قليلا وبعض الفلكيين رأى أن هذه الاجرام مضيئة بنفسها وآخرون أنها ككبوية الكواكب فيكون ضوءها مستقادا من نور الشمس أعني أنه حادث من عكسها ضوء الشمس

وحسبان حركاتها وتقويمها بالرصدخانات علم بسبب قلة الزمن الذي تبقى فيه معرضة لمشاهدتها فانه كلما ابتدئ في رصدها تفتب عقب ذلك في الفضاء العميق الذي لا يدرك منها الا ما بقي مشاهدا منها حتى يتم دورته

زوضة (أ) - المدارس

وعدد النجوم ذوات الاذئاب أكثر من خمسمائة ويزداد هذا القدر في القابل ثم انه في سنة ألف وسبعمائة واثنين وثمانين ميلادية ظهر كوكب ذو ذنب وبرصده حسبته دورته فتمت تقريبا في خمسة وسبعين سنة ونصف سنة ثم كوكب آخر عم دورته في ألف ومائتي يوم وكسور

وقيل انه يحتمل على مدى الدهور وتتابعها ان يتلاقى كوكب ذو ذنب مع الارض فيتلف سطحها فوقه بشأن ذلك مشاجرات كثيرة بين العلماء غير ان بعضهم على خلاف ذلك وان ذا الذنب الذي ظهر في سنة ألف وسبعمائة وسبعين ميلادية مرتين توابع المشتري ولم يشاهد عقب مروره تلف في سطح كوكب المشتري فبناء عليه يعلم انه اذا حصل هذا الحادث لكرة الارض لا تحصل منه نتائج متلفة لسطحها

ومن أراد ان ينظر بعض هذه النجوم أو غيرها الا انهارا في أوقات توسطها بالسماء فعليه بالرصده خانته بالعباسية ويطلب عن هناك من الفلكيين الكوكب المراد ورؤيته فيفتحون جداولهم التي حسبوها بشأن توسط الكواكب في عرض المحرسة وأخذوا منها أولا ارتفاع هذا الكوكب عن الافق وثانيا جهة وجوده شمالا أو جنوبا وثالثا وقت توسطه ثم بعد ذلك يتبعون النظارة الفلكية المجهول محورها في خط نصف النهار بشرط أن تكون مائلة بمقدار لدرج المدين ارتفاع الكوكب عن الافق المأخوذ من الجدول وأن تكون موجهة على الجهة المأخوذة من الجدول المذكور

ثم يظنرون في الساعة الفلكية حتى يحل وقت مرور هذا الكوكب في رصده في النظارة فيجدونه حل بهم من ابتداء حافتها الشرقية ويمر توسطها حتى يغيب من حافتها الغربية فسبحان من علم الانسان ما لم يعلم

وفي النظارات الفلكية ترى النجوم نهارا وترى الكواكب المارة بجانب الشمس وترى بعض الكواكب قريبة منا وزاهية بألوان جميلة كالصايغ والوان الفضة أو الذهب وبعضها بعيدا عنا جدا

وكل منها معلق في الفراغ غير حامل ودائر في مداره مسخر ومذلل ومحفوظ من أن يميل الى غير ما تقيده لوقته المحذب فلو لذلك لم تقط تلك الكواكب وتصادمها مع بعضها انخرم انتظام العالم

* (بقية تأتي) *

* (الذوادرا الخويه بقلم حضرة الشيخ محمد عسكر مدرس اللغة العربية بمدرسة الادارة والاسن) *

روضة - (٩) - المدارس

أخبرني عن فاعل جمع على فعلة بضم الفاء وعن فاعل جمع على فعلة بفتح العين
الأول باب قاض وداع والثاني سرى وسراة
أخبرني عن تنوين يجامع لام التعريف وليس ادخاله على الفعل من التعريف هو
تنوين الترمم والعالى

أخبرني عن نسب بغير يائه وعن تأنيث بقاء ليس بئائه
الأول ما دل عليه بالصيغة نحو سراج وبتات وثقاف ودارع ولابن وتامر ونظيره
من جهة دلالتى العلامة والصيغة قولك لتضرب واضرب والفرق بين البنائين أن
فعالهما هو صنعه وفعال المن يباشر الفعل

والثاني بنت وأخت لأن تاءهما بدل من الواو التى هى لام الكلمة إلا ان اختصاص
المؤنث بالابدال دون المذكر قام علما للتأنيث فكان هذه التاء لاختصاصها كآء
التأنيث ونحوها التاء فى مسلمات هى علامة يجمع المؤنث ولاختصاصها بجمع المؤنث
كانت للتأنيث ومن ثم يجمعها ويأنيثها وبين تاء المؤنث فلم يقلوا مسلمات فلو قيل ما أدراك
انها ليست تاء تأنيث

لقد سألتو كانت كذلك لعلها الواقفها فى اللغة المشهورة فان قلت قد قلبها من
قلبهاها فى الوقف فقال البنون والبناء قلت رأها تعطى ما تعطيه تاء التأنيث فتوهمها
مثلا

أخبرني عن نعت مجرور ومنعوتة مرفوع وعن منعوتة موحدة ومنعوتة مجموع

الأول نحو هذا حجر ضرب نرب

الثاني قول القطامي كأن قيو درجلى حين ضمت * حوالب غرراومى جياعا

جعل المي لفرط جوعه بمنزلة امعاء بائعة فجمع النعت مع توحيد المنعوت

أخبرني عن فصل ليس بين المعرفتين فاصلا وعن رب على المعرفة داخلا

الأول نحو كان زيدا هو خير منك وقوله تعالى ان ترفى أنا أقل منك وانما سخ ذلك فى
أفعل من لا امتناعه من دخول لام التعريف عليه امتناع ما فيه التعريف فوشبه به
وأجرى حكمه عليه والثاني نحو قولهم رب رجل وأخيه ورب شاة وهناتها قال سيديويه
ولا يجوز حتى تذكر قبله نكرة

أخبرني هما ينصب ويجر وهو مرفوع وهما تدخله التثنية وهو جمع

روضه - (١٠) - المدارس

الأول المحكى والثاني قولهم عندي تفاحات سوداوان وقوله بين رماحي مالك وهشل
وقوله لاصبح المحى أوبادا ولم يحدوا * عند التفرق في الحجج الجمالين
أخبرني كيف يكون متحرك يلزمه السكون
هو عين حة وعى وضم في قولهم ضم الحمال وزنه فاعل لأنه من باب فرح وبطر
أخبرني عن واحد وجمع لا يفرق بينهما ما ناطق الاثن الضمير بينهما فارق
هما فلاك وفلاك للواحد والجمع ومثله جمل هجان وأبل هجان ودرع دلاص ودرع دلاص
أخبرني عن فاعل خفي ما بدا وعن آخر لا يخفى أبدا
الأول فاعل فاعل ونفعل والثاني الواقع بعد الانحوم مقام الازيد أو الأنا
أخبرني عن حرف يراد ثم يزال واثره باق ماله اتنتقال هو نون التثنية والجمع تزال
وأثره باق في نحو هما الضاربا زيدا والضاربون زيد
أخبرني عن حرف يوحد ثم يكثر ويؤنث ثم يذكّر
الأول باب تمرة وتمر والثاني باب العدد ثلاثة إلى عشرة
أخبرني عن معرفة في حكم التنكير ومؤنث في حكم التذكير
الأول مررت بالرجل مثلك أو برجل مثلك لا يكاد في نحو هـ هذا الموقع يتبين الفرق بين
النكرة والمعرفة ومثله قوله ولقد أمر على اللثيم يبنى * فضبت ثمة قلت لا بعيني
أخبرني عن واحد يوزن بأربعة وعن عشرة عند بعضهم متسه
الأول باب ق و ع و ش يوزن بأفعل ولا يقال في وزنه ع والثاني حروف العطف
عند النحويين عشرة وقد تسعها بعضهم وهو أبو علي الفارسي حيث عزل عنها إماما
أخبرني عن زائد يمنع الإضافة ويؤكدها ويقفك تركيبها ويؤيدها اللام في قولهم
لا أبالك هي مانعة للإضافة فأكدها تركيبها بفصلها بين تركيبها وهما المضاف والمضاف
إليه وهي مع ذلك مؤكدة معناها مؤيدة لفائدتها من حيث أنها موضوعة لأعطاء معنى
الاختصاص ونظيرتها تيم الثانية في ياتيم تيم عدى فانها أقمحت بين المضاف والمضاف إليه
فان قلت كيف صح قولهم لا أبالك قلت اللام مقترنة منوية وان حذف من اللفظ
والذي جرأهم على حذفها شهرة مكانها ولنه صار معلوما الاستفاضة استعمالها فيه
وهذا نوع من دلالة الحمال التي لسانها نطق من لسان المقال ومنه حذف لافي ثالثه
تقدّم وحذف الجار في قول رؤبة خير إذا صح وجملة قراءة حمزة تسألون به والارحام
عليه سديد لان هذا الميكان قد شهر ببتكر الجار فقامت الشهرة مقام الذكر

روضة - (١١) - المدارس

أخبرني عن ميمات هن بدل وعوض وزيادة وعن واحدة وصوفة بالمجلاة
البدل نحو ابدال الميم من لام التعريف والعوض في الهمم عوضت من حرف النداء
والزيادة في نحو مقتل ومضرب والموصوفة بالمجلاة ميم فأنهم ابدل من غير قوة قال
سيدي به ابدلوا منها حرفاً ابدل منها

أخبرني عن اسم بلد فيه أربعة من الحروف الزوائد وكلها أصول غير واحد
هو يسة وورالمدن بلاد الحجاز فيه الياء والسين والتاء والواو من جملة الزوائد العشرة
وكلها أصول في هذا الاسم الا الواو

أخبرني عن مائة في معنى مئآت وكلمة في معنى كلمات المائة في ثلثمائة في معنى المئآت
لان تميز الـ ثلاثة الى العشرة ان يكون جمعاً والكلمة في معنى الكلمات قوله م كلمة
الشهادة وكلمة المحو وقوله تعالى قل يا اهل الكتاب تعالوا الى كلمة سواء بيننا وبينكم
ان لا نعبد الا الله ولا نشرك به شيئاً الآية

أخبرني عن حرف من حروف الـ استثناء لم يستثن قط شيئاً من الاسماء
هو ما التي بمعنى الا لا يستثنى بها الاسماء كما يستثنى بالواو واخواتها وانما يقال
نشدةك الله ما فعلت واقسمت عليك ما فعلت (بقية تأتي)

* (تابع) *

* (نبذة الرسم بقلم حضرة الشيخ حسين والى أحدهم درسى اللغة
العربية بالمدرسة التجهيزية) *

ثم اعلم انه ورد عن العرب محبي الـ الفعل مسندا الى الضمير بالياء تارة وبالواو تارة فن ذلك
اذا نسب الحديث لانسان فانه يقال عزوته وعزيت له لفلان واذا وضع اسم كنية على
شخص قيل كتوبه وكنيته بكذا ويقولون طغوت وطغيت وقنوت فرسا وقنيته
ومحوت العود ومحيته بمعنى قشمرته وكذا حنوت العود وحنيت به معنى املته وعوجته
ويقولون قلوب الثي على النار وقلبت ورتوت الميت ورثيته ويقولون لاواشي قد
اثوت واثيت ويقولون لمن سبق غيره سأوت وسأبت بمعنى سبقت ويقولون لمن صفي نحو
الحديث صغوت وصغيت ويقولون لمن حلى غيره بالحلى حلوته وحلته ولن أوقد ناراً
مخوتها ومخيتها ولن طبع لها طهوته وطهيمته ولن جبا المال جبوت وجبيت ولن
زجرانسانا لقيدينزوته ونزيتيه واذا صاح الطائر يقولون له زقوت وزقبت واذا محى

روضه - (١٢) - المدارس

انسان خطا من صحيفه قالوا له محوت أو عبت وبقولون حثافلان التراب يعموه ويحييه
وقد اعنتي بجمع ما استعمل بالوار والياء الامام ابن مالك عليه صحائب رضوان المالك
في منظومه حيث قال

- قل ان نسبت عزوته وعزيتيه * وكنوت أجد كنيه وكنيته
(١) وطفوت في معنى طغيت ومن قني * شيئا يقول قنوته وقنيتيه
ومحوت عودا قاشرا ومحيتيه * وحنوته عوجتته كحنتيه
وقساوته بالنار مثل قلبته * ورنوت حلامات مثل رنوته
(٢) وأثوت مثل أئيت قلبه لمن وشى * وشأوته كسبقتيه وشأيتيه
وصغوت مثل صغيت نحو محذني * وحأوته بالحلى مثل حليتيه
(٣) وسخوت ناري موقدا كسختها * وطهوت محاطا بمخاضا وطهيتيه
وجبوت مال جهاتنا كجبيتيه * ونخوته كزجرته ونخيتيه
وزقوت مثل زقبت قلبه اطائر * ومحوت خط الطرس مثل محبتيه
أحشو كحى الترب قل بهمامعا * وسخوت ذلك الطين (٤) مثل سخبتيه
(٥) وكذا طلوت طلى الطلى كطلتيه * ونقوت مخ عظامه كنعيتيه
وهذ وعو كذيتو في قولكم * وكذا السقاء مأوته ومأيتيه (٦)
مالي نعى ينهى وينمو زاد لي * وحشوت عدلى يافقى وحشيتيه
وأثوت مثل أئيت جئت فقلهما * وفي الاختيار منوته كنيته
ونحونه ونحيتيه كقصده * فاعجب لبرد فضيلة وشيتيه

- (١) قوله وطفوت في معنى طغيت الطغيان مجاوزة المحذ
(٢) قوله وأثوت مثل أئيت يقال أثوت وأئيت بمعنى وشيت به الى السلطان
(٣) قوله وسخوت ناري أى جمعات لها مذهبها وطريقها
(٤) قوله وسخوت ذلك الطين أى جرفته وأزالته
(٥) قوله طلوت طلى الطلى طلوت بمعنى حبست وطلى الاول بمعنى هوى والثاني
ولد الطلى حين يولد
(٦) قوله مأوته بمعنى مدرته ليتسع

روضه - (۱۲) - المدارس

- (۱) وأسوت مثل أسيت صلحا بينهم * وأسوت جرحى (۲) والمر بفض أسيته
 آدو وأدى للعلب خثورة * وأدوت مثل حلته وأديته
 وبأوت إن تفخر بأيت وإن يكن * من ذلك أبهى قبل موت بهيته
 والسيف أجلاه وأجله معا * وغطوته غطيته وغشيته
 وجاءت برمتنا كذلك جأيتها * وحكوت فعل المره مثل حكيمته (۳)
 وجنوت مثل جنيت قل منقطنا * ودأوته كخنته ودأيته
 وحفاوة وحفاية لطفابه * وحبوته أعطيته وحبوته
 وحزوت مثل حزيت جئتكم مسرعا * ودهوته بمصيبة ودهيته
 وخفاذا اعترض السحاب بروقه * ودحوت مثل بسطته ودحوته
 ودنوت مثل دنيت قد حكامها * وكذلك يحكى في شكوت شكيمته
 ودهوت مثل دعيت جاء كلاهما * وذروت بالشيء الصبا وذريته
 وكذا اذا ذرت الرياح تراها * وذروت شيئا قبله مثل دريته
 ذأوا وذأيا حسين تسرع عانة * وفحوت في شهوته وشهيته (۴)
 ووطوتها ووطيتها جامعها * واذا انتظرت بقوته وبقيته
 وروبوت مثل ربيت فهم ناشئا * وبغوت جرماء مثل بغيته
 وسأوت ثوبى قل سأيت مدته * وشروت أعنى الثوب مثل شريته
 وكذا شنت تشنو وتثنى فوقنا * وسحابنا ورعوته ورعيتيه
 والضكوة والضضى البروز شمسنا * وعشوته المأكول مثل عشيته
 ضى وضبوغ - برته النار أو * شمس كذا بهما مضوت مضيته
 وطبوته عن رأيه وطيبته * وكذا طبوت صبينا (۶) وطيبته (۵)

- (۱) قوله وأسوت مثل أسيت أى أصلت
 (۲) قوله وأسوت جرحى أى داويتهم
 (۳) قوله وجاءت بمعنى غطيت
 (۴) قوله ذأوا وذأيا أى طردا
 (۵) قوله وطبوته أى صرفته
 (۶) قوله طبوت صبينا أى دعوته

روضه - (١٤) - المدارس

- والله يطعم والارض (١) يطعمها معا * وطحوته (٢) كدفعته وطحيته
 (٣) يطمو ويطمى البحر عند عاؤه * وفأوت رأس الشيء (٤) مثل فأيته
 (٥) عنوا وعنوا حين تثبت أرضنا * وكذا الكباب عنوته وعنيته
 (٦) عجاو وعجا أَرْضَتْ فِي مَهَلَةٍ * وفلوته من قله وفليته
 (٧) عجاو وعجا حين يسقف بيته * وعظوته آلمه وعظيته
 غفوا إذا مات قلبه غفية * وقفوت جئت وراءه وقفيته
 (٨) وعدوت للعدو الشديد عدت قلب * بهما كروت النهر مثل كريتته
 نضوا ونضيا جثته متسترا * واصوته كدفعته ولصيته
 (٩) ومشوت ناقنا كذلك مشيتها * وإذا قصدت نحوته وطميته
 ومقوت طسني قلب مقيت جلبيته * وإذا طليت عروته وعريتته
 ونأوت مثل نأيت حين بعدت عن * وطنى وعودى قد بروت بريتته
 وتوت مثل تثبت نشر حديثهم * وكذا الصبي غذوته وغذيته
 لغو ولغى للكلام وهكذا * مقوومنى (١٠) فادر ما أبديته
 عيني همت تهمو ويهمنى دمعها * وجوته المساء كقول مثل جيته
 ومع ذلك فقد جاءت أفعال غير هذه بالوجهين فمن ذلك متوت الجبل وميته بمعنى مددته
 وستوت الباب وسنمته بمعنى فتحته هذا ما يتعلق بالالف المتطرفة وسيأتى الكلام على
 المتوسطة بالعرض

- (١) قوله يطعم والارض أى يسطها
 (٢) قوله طحوته أى دفعته وألقته على وجهه
 (٣) قوله يطمو ويطمى البحر أى علاماؤه
 (٤) قوله وفأوت رأس الشيء أى ضربته
 (٥) قوله عنوا يقال عنت الارض بالانبات بمعنى أظهرته
 (٦) قوله عجاو وعجا الجحوة والمعاجاة ان تؤنوالام رضاع ابها عن موافقته
 (٧) قوله عجاو وعجا يقال عجا البيت بمعنى غطاء بالطين والخشب
 (٨) قوله كروت النهر أى حفرته
 (٩) قوله ومشوت بمعنى جزرت
 (١٠) قوله مقوومنى يقال مقال الرضيع أمه بمعنى رضعها شديدا اه
 * (بقية تاتى) *

روضه - (١٥) - المدارس

(ورد من حضرة تاجع اعلیٰ مصطفیٰ بك الفلكی جدول الارصاد الجویة لاصدخانة الكلدانية المریة لشرایب سنة ١٥٨٩ قبطية)

ایام	صفا الجویة والدرجه صفر		درجه حراره مئویة		الريح المتسلطن		حالة الجو	ملاحظات
	اقل	متوسط	اعظم	اقل	متوسط	وجهه		
١	٧٥٤,٤٦	٧٥٣,٧٢	٣٥,٥٠	٢٢,٥٠	٢٩,٣٨	ب	ضعیف	بعض السحاب المتشده
٢	٧٥٤,٢٢	٧٥٣,٦٨	٣٧,٠٠	٢٣,٨٠	٢٩,٦١	ب	بشده	بعض السحاب المتشده
٣	٧٥٣,٨٥	٧٥٣,٤٢	٣٤,٨٠	٢٣,٦٠	٢٩,٤٥	بغ	ضعیف	بشده
٤	٧٥٤,٢٦	٧٥٣,٧٤	٣٤,١٠	٢١,٩٠	٢٨,٤٨	بشده	بشده	بعض السحاب المتشده
٥	٧٥٦,٢٤	٧٥٤,٧٦	٣٤,٩٠	٢٢,٧٠	٢٨,٨١	بشده	بشده	بعض السحاب المتشده
٦	٧٥٦,٩٦	٧٥٦,٢٧	٣٤,٨٠	٢٣,٥٠	٢٨,٩٢	ب	ضعیف	بعض السحاب المتشده
٧	٧٥٥,٩١	٧٥٥,١٩	٣٥,٩٠	٢٣,٤٠	٢٨,٥٠	ب	ضعیف	بعض السحاب المتشده
٨	٧٥٥,٥٧	٧٥٣,٩٤	٣٥,١٠	٢١,٦٠	٢٩,٢١	بشده	بشده	بعض السحاب المتشده
٩	٧٥٦,٢٢	٧٥٤,١٠	٣٦,٠٠	٢١,٥٠	٢٩,١٥	ب	ضعیف	بعض السحاب المتشده
١٠	٧٥٦,١١	٧٥٥,٠٥	٣٥,٥٠	٢٢,٠٠	٢٩,٥١	ب	ضعیف	بعض السحاب المتشده
١١	٧٥٦,١٥	٧٥٥,٢٥	٣٦,٤٠	٢٢,٨٠	٢٩,٧٢	ب	متوسط	بعض السحاب المتشده
١٢	٧٥٥,١٦	٧٥٤,١٧	٣٧,٦٠	٢٤,٢٠	٣١,٢٧	ب	ضعیف	بعض السحاب المتشده
١٣	٧٥٣,٦٩	٧٥٢,٥٢	٣٨,١٠	٢٥,٠٠	٣١,٦٢	بغ	ضعیف	بعض السحاب المتشده
١٤	٧٥٣,١٨	٧٥١,٠٥	٣٦,٢٠	٢٤,٢٠	٣٠,٢٦	ب	ضعیف	بعض السحاب المتشده
١٥	٧٥٤,١٨	٧٥٢,٥٤	٣٥,٥٠	٢٢,٦٠	٢٩,٤٧	بشده	بشده	بعض السحاب المتشده

روضه - (١٦) - المدارس

(الرصد جويہ بالرصده خانه الجداولیہ الامریہ بقیہ شهر اربیع سنه ١٥٨٩ قطیہ)

معلومات	حاله الجوی	الریح الاثلاثی				درجه حراره شمسیه				منطق الجوی و الاوجیه صفر				الام
		قوة	الوجه	متوسط	اقل	اعظم	متوسط	اقل	اعظم	اقل	اعظم	متوسط		
بعض منكب منكبته	مكرو	ضعیف	ب	٢٩, ٢٦	٢٣, ٠٠	٢٥, ٥٠	٧٥٤, ٨٢	٧٥٢, ٩٤	٧٥٢, ٩٤	٧٥٦, ٠٦	١٦			
بعض منكب منكبته منكبته	مكرو	متوسط	ب	٢٧, ٢٢	٢٤, ٧٠	٢٣, ٦٠	٧٥٦, ١٥	٧٥٥, ٤١	٧٥٧, ١٢	١٧				
بعض منكب منكبته	نكبته	ضعیف	ب	٢٧, ٠٦	٢١, ٧٠	٢٣, ٤٠	٧٥٦, ٤٠	٧٥٥, ٢١	٧٥٧, ٠٢	١٨				
بعض منكب قبله شبهه الاوق	نكبته	نكبته	شرحه	٢٧, ٣٩	٢٤, ٥٠	٢٣, ٠٠	٧٥٥, ٣٨	٧٥٢, ٩١	٧٥٦, ٤٦	١٩				
	مكرو	ضعیف	ب	٢٩, ٥٨	٢١, ٩٠	٢٤, ٦٠	٧٥٢, ٦١	٧٥٢, ٥٠	٧٥٤, ٨٤	٢٠				
	مكرو	ضعیف	ب	٢٩, ٦١	٢١, ٥٠	٢٣, ٧٠	٧٥٢, ١١	٧٥١, ٨٩	٧٥٢, ٨٨	٢١				
	مكرو	ضعیف	شرحه	٢٨, ٩٢	٢٣, ٤٠	٢٥, ٥٠	٧٥٢, ٤٢	٧٥٢, ٦٢	٧٥٢, ٨٢	٢٢				
	مكرو	ضعیف	ب	٢٩, ٨٧	٢٢, ٨٠	٢٥, ٦٠	٧٥٢, ٩٩	٧٥٢, ٥٤	٧٥٤, ٥٦	٢٢				
	مكرو	شرحه	شرحه	٢٨, ٦٦	٢١, ٥٠	٢٤, ٩٠	٧٥٤, ٧١	٧٥٤, ٢٠	٧٥٥, ٢٩	٢٤				
	مكرو	شرحه	شرحه	٢٨, ٧١	٢١, ٨٠	٢٤, ٥٠	٧٥٥, ٢٨	٧٥٤, ٧٠	٧٥٦, ٠٠	٢٥				
	مكرو	شرحه	شرحه	٢٩, ١٧	٢٢, ٢٠	٢٥, ٦٠	٧٥٥, ٠٨	٧٥٤, ٦٠	٧٥٥, ٢٨	٢٦				
	مكرو	شرحه	شرحه	٢٩, ٩٨	٢٤, ٢٠	٢٦, ٢٠	٧٥٥, ٠٦	٧٥٤, ١٧	٧٥٥, ٦٢	٢٧				
	مكرو	شرحه	شرحه	٢٩, ١٠	٢٢, ٩٠	٢٥, ٤٠	٧٥٤, ٨٢	٧٥٢, ٥٨	٧٥٥, ٥٤	٢٨				
	مكرو	ضعیف	ب	٢٩, ٥٥	٢٢, ٢٠	٢٥, ٥٠	٧٥٤, ٨٥	٧٥٢, ٧٦	٧٥٥, ٤٩	٢٩				
	مكرو	ضعیف	ب	٢٩, ١٦	٢٢, ٧٠	٢٥, ٧٠	٧٥٤, ٦٦	٧٥٢, ٤٧	٧٥٥, ٢٤	٢٠				
بعض منكب منكبته	مكرو	ضعیف	ب	٢٩, ٢٧	٢٢, ٢٥	٢٥, ٤١	٧٥٤, ٥١	٧٥٢, ٥١	٧٥٥, ٢٩	متوسط				

وجهاد عدوه فلما سمع المقوقس ذلك منه قال ان حوله هل سمعتم مثل كلام هذا
الرجل قط لقد هبت منظره وان قوله لا هيب عندي من منظره ان هذا وأصحابه
أخرجهم الله فخراب الارض وما أظن ملكهم الا سيغلب على الارض كلها ثم أقبل
المقوقس على عبادة فقال أيها الرجل الصالح قد سمعت مقاتلك وما ذكرت عنك وعن
اصحابك ولعمري ما بلغت ما بلغت الاماذا كرت وما ظهرت على من ظهرت عليهم الاحميم
الدينا ورغبتهم فيها وقد توجه الينا لقتالكم من جمع الروم ما لا يحصى عدده قوم
معروفون بالنجدة والشدة لا يسالي احد منهم من لقي ولا من قاتل وانا لانسلم انكم ان
تقروا عليهم وان تطيقوهم لضيقكم وقتكم وقد أقمتم بين اظهرينا شهرا وانتم في ضيق
وشدة من معاشكم وحالكم ونحن نرق عليكم وتطيب انفسنا ان نصالحكم على ان نفرض
لكل رجل منكم دينارين ولا مبرك مائة دينار وخلقكم ألف دينار فقبضونها وتصرفون
الى بلادكم قبل ان يغشاكم ما لا تقوم لكم به فقال عبادة بن الصامت يا هذا لا تغتر بنفسك
ولا بأصحابك اما ما تخوفنا به من جوع الروم وعددهم وكثرتهم وانا لا نقوى عليهم
فلمعمرى ما هذا بالذي تخوفنا به ولا بالذي يكسرنا عما نحن فيه ان كان ما قلتم حقا
فذلك والله ارجب ما يكون في قتالهم واشد محرصنا عليهم لان ذلك أعذر لنا عند ربنا
اذا قد منعنا عليهم ان قتلنا عن آخرنا كان أمكن لنا في رضوانه وحننه وما من شيء أقصر
لا عينا ولا احب اليئامن ذلك وانا منكم حينئذ على احدي الحسينين اما ان يعظم بذلك
لنا غنيمه الدنيا ان ظفرتا بكم وغنيمه الآخرة ان ظفرتم بنا وانها الاحب الحصلتين بعد
الاجتهاد منا وان الله تعالى قال لنا في كتابه العزيز كم من فئة قليلة غلبت فئة كثيرة
ياذن الله والله مع الصابرين وما منا رجل الا هو يدعور به صباحا مساء ان يرزقه
الشهادة وان لا يبرده الى بلد مو لا الى اهله وولده وليس لاحد منا هم فيما خلفه وقد
استودع كل واحد منا ربه اهله وولده وانما همنا ما أماننا واما انا في ضيق وشدة من
معاشنا وخالفنا فحن في أوسع السعة لو كانت الدنيا كلها لنا ما اردنا منها لانفسنا اكثر
مما نحن فيه فانظر الذي تريد فينبهه لنا فليس بيننا وبينكم خصلة تقبلها منك ولا نجيبك
اليها الا خصلة من ثلاث خصال فاختر أيها شئت ولا تطمع نفسك في الباطل بذلك أمرني
الأمير وبها أمره امير المؤمنين وهو عهد رسول الله صلى الله عليه وسلم من قبل الينا
إما اجتم الى الاسلام الذي هو الدين الذي لا يقبل الله غيره وهو دين أنبيائه ورسالة
وملائكته امرنا الله عز وجل أن نقاتل من خلفه ورغب عنه حتى يدخل فيه فان فعل

ذلك كان له مالنا وعليه ما علينا وكان أخانا في دين الله فان قبلت ذلك أنت وأصحابك
 فقد سددتم في الدنيا والآخرة ورجعنا عن قتالكم ولم نستحل إذاكم ولا التعرض لكم
 وان أبيتكم إلا الجزية فأدوا إلينا الجزية عن يد وأنتم صاغرون نعم الله عليكم على شيء نرضى به
 نحن وأنتم في كل عام أبدا ما بقينا وبقيتم ونقاتل عنكم من ناواكم وعرض لكم في شيء من
 أرضكم ودمائكم وأموالكم ونقوم بذلك عنكم إذ كنتم في ذمتنا وكان لكم به عهد الله علينا
 وان أبيتكم فليس بيننا وبينكم إلا المحاربة بالسيف حتى نموت عن آخرنا أو نصيب ما نريد
 منكم وهذا ديننا الذي ندين الله به ولا يجوز لنا فيه ما بيننا وبينه غيره فانظروا لأنفسكم
 فقال له المقوقس هذاما لا يكون أبدا ما تريدون إلا أن تتخذونا عبيدا ما كانت الدنيا
 فقال له عبادة هو ذلك فاختر ما شئت فقال له المقوقس أفلا تحبسوننا إلى خصلة غير هذه
 المحصل الثلاث فرجع عبادة يده فقال لا ورب السماء ورب هذه الأرض ورب كل شيء
 مالكم عندنا خصلة غيرها فاختاروا لأنفسكم فالتفت المقوقس عند ذلك إلى أصحابه فقال
 قد فرغ القوم فاستريدون فقالوا أويرضى أحد بهذا الذل أما ما ارادوا من دخولنا
 في دينهم فهذا ما لا يكون أبدا ان تترك دين المسيح ابن مريم وتدخل في دين لا نعرفه
 وأما ما ارادوا من ان يسبوننا ويجعلونا عبيدا أبدا فالموت أيسر من ذلك لورضوا منا ان
 تضعف لهم ما عطشناهم مرارا كان أهون علينا فقال المقوقس لعبادة قد أرى القوم
 خائري فراجع صاحبك على ان يعطيك في مرتك هذه ما تريدون وتتصرفون فقال
 عبادة وأصحابه لا فقال المقوقس عند ذلك أطيعوني وأطيعوا القوم إلى خصلة من هذه
 الثلاث فوالله مالكم بهم طاقة ولئن لم تحبوا اليهود طاعة من يحبهم إلى ما هو أعظم
 ككارهين فقالوا وإي خصلة تعيبهم اليهود قال أنا أخبركم أما دخولكم في غير دينكم
 فلا أمركم به وأما قتالهم فانا أعلم انكم لتقووا عليهم ولن تصبروا صبرهم ولا بد من الشائنة
 قالوا فانسكون لهم عبيدا ابدا قال نعم تكونون عبيدا مساطين في بلادكم آمنين على أنفسكم
 وأموالكم وذرائعكم خير لكم من أن تموتوا عن آخركم وتكونوا جميعا عبيدا لليبيع في سائر
 البلاد قالوا فالموت أهون علينا من ذلك وأمرنا بقطع البحر من بر القسطنطينية إلى بر الروضة
 ومن بر الروضة إلى بر الجزيرة فعند ذلك أضح المسلمون على من كان في الروضة من القبط
 والروم فقتل من قتل وأسر من أسر وانجرت السفن كلها من بر القسطنطينية إلى الروضة
 فلما رأى المقوقس ذلك قال لأصحابه ألم أعلمكم بهذا وأخافه عليكم فأطيعوني من قبل
 أن تندموا فأذعنوا جميعا بالجزية ورضوا على صلح يكون بينهم فأرسل المقوقس

وتزاهة - (٤٣) - الانيس

الى عمرو بن العاص ان القوم قدر جمعوا الى قولي فاعطاني امانا اجمع انا وانفت في نفر
من اصحابي ونفر من اصحابك فان استقام الامر بيننا كان به والارجعنا الى ما كنا عليه
فاجابهم الى ذلك فاجتمعوا على عهد بينهم واصطلحوا على ان يفرض لهم على جميع من
يمصر من القبط ديناران على كل واحد شر يفهم ووضعهم عن بلغ منهم الحكم ليس على
الشيخ الفاني ولا على الصغير الذي لم يبلغ الحكم ولا على النساء وان لهم ارضهم واموالهم
لا تعرض لهم في شئ منها ففصل الرضا على ذلك واحصوا عدد القبط يومئذ عن بلغ منهم
الجزية وفرض عليهم الديناران خاصة فكانوا اكثر من ستة آلاف نفس
فكانت فرضتهم يومئذ اثنتي عشر الف الف دينار وقرر ذلك عليهم في كل سنة
وشرط المقوقس للروم ان يخيروا من احب منهم ان يقيم على مثل ذلك اقام سواء سكن
بمصر او بالاسكندرية او في حادولهما وان ارا دالخروج من ارض الروم خرج
وشرط ايضا لنفسه خاصة انه ان مات يدفن بجميرا الاسكندرية فانعم له عمر وبذلك
واجابه الى ما طلب وان يقيموا لهم الاسواق كما كانت الى غير ذلك من الشروط التي حصل
الرضا عليها وكتبوا بذلك كتابا وعمل القبط ضيافة للمسلمين وعمل المسلمون لهم ضيافة عظيمة
وتم الصلح بينهما والله على كل شئ قدير ثم كتب امير المؤمنين الى عمرو ان
لا تضرب الجزية الاعلى من جرت عليه الموصى دون النساء والولدان وان تعاملهم
بالعدل والانصاف فان رسول الله صلى الله عليه وسلم قد امر بالاحسان الى قبط مصر
في عدة احاديث صحيحة منها ما رواه ابن ابي شيبة من حديث عمرو بن العاص حيث قال
حدثني عمر امير المؤمنين انه سمع رسول الله صلى الله عليه وسلم يقول ان الله عز وجل
سيفتح عليكم مدي مصر فاستوصوا بقبطها خيرا فان لهم منكم مديهم او ذمة وفي رواية
فاذا فتحتموها فاحسنوا الى اهلها فان لهم ذمة ورجا اخرجهم مسلم في الصحيح ومنها قوله
استوصوا بالقبط خيرا فانكم ستجدونهم هم الاعوان على قتال العدو وهما اعداؤنا
وهب ان رسول الله مرض فاعنى عليه وافاق ثلاث مرات فقال في كل مرة استوصوا
بقبط مصر خيرا فان لهم احوال واصهار وهم اعوانكم على عدوكم وعلى دينكم فان
كيف يا رسول الله يكونون اعوانا على ديننا قال يكفونكم اهل الدنيا وتتفرغون
للعباداة ومنها قوله انكم ستقدمون على قبط مصر فاستوصوا بهم خيرا ومنها قوله انه
الله في قبط مصر فان لهم نسا وصهرا قال الليث امانتهم فان ما حرام اسماعيل منهم
رأيا بصيرهم قدس به صلى الله عليه وسلم عارية القبطية وهي منهم اه وقربتهما جرات

التي عندها أم دنين وصاهر في القبط من الانبياء ثلاثة سيدنا ابراهيم خليل الله بها جازم
 سيدنا اسماعيل وسيدنا يوسف فانه قد تزوج ببنت صاحب عين شمس ورسول الله
 بحارية القبطية وهي منهم اهداه الى المقوقس وذلك ان النبي صلى الله عليه وسلم
 لما رجع من الحديبية سنة ست من الهجرة أرسل كتابا الى المقوقس صاحب
 الاسكندرية مع حاطب بن أبي بلتعة يرشده الى الاسلام فلما مضى به وانتهى اليه
 وجدته حالها في مجلس يشرف على البحر الملح فأشار اليه بالكتاب حيث حاذى مجامع
 فلما رآه أمر بإحضاره اليه فأخذ منه الكتاب وفتحها فاذا فيه بسم الله الرحمن الرحيم
 من محمد رسول الله الى المقوقس سلام على من اتبع الهدى أما بعد فاني أدعوك
 بدعاية الاسلام فأسلم تسليم بوثك الله أجرك مرتين يا أهل الكتاب تعالوا الى كلمة سواء بيننا
 وبينكم ألا نعبد الا الله ولا نشرك به شيئا الآية فلما أتم قراءته جعله في حق من عاج
 وختم عليه ثم أرسل المقوقس الى حاطب ليلته وليس عنده أحد الا ترجمان له فقال له
 ألا تخبرني عن أمور أسألك عنها قال له قل ما يدلك قال الى م يدعو محمد قال الى
 أن نعبد الله ولا نشرك به شيئا ونخضع ما سواه قال نعم يأمر قال بالصلاة والصوم وحج البيت
 للستطيع والوفاء بالعهد وينتهي عن كل الميتة والدم قال فكيف تصلون وتصومون
 قال نصلي خمس صلوات في اليوم والليلة ونصوم شهر رمضان في كل عام قال من اتباعه
 قال قومه قال ومن يحالس قال المساكين قال وما في عينه قال حجرة لا تقاربه قال
 وما بين كتفيه قال خاتم النبوة قال وما ركوبه وملبوسه وأكله قال بركب الحجاز ويلبس
 الشملة ويحتمى بالتمرات ويرضى بالقليل من العيش زهدا في الدنيا قال وهل يجمع
 بين الاختين في ملك أو نكاح قال لا يجمع بين أختين في ملك يمين ولا نكاح قال وهل
 يقبل الصدقة قال يقبل الهدية لا الصدقة قال وما حاله عندهم الاقات العدو قال لا يسالي
 عن لاقى من عم ولا ابن عم قال المقوقس هذه صفته التي نجدتها في كتبنا وهونى آخر
 الزمان الذي يدعو الناس الى دينه في هذا الاوان ثم لم يدع به صراحا حتى لا يجر
 من مارية وأختها وهم من أهل حفن من كورة أنصا فبعث بهما مع خادمه
 الى رسول الله وأهدى له بغلة شهية وجارا أشهب وثيابا من قباطى مصر وعلامن
 غسل بها وأمر خادمه أن ينظر الى جلسائه والى ظهره هل يرى شامة كبيرة ذات
 شعرات فلما فهم على الرسول صلى الله عليه وسلم ونظروا الى الشامة والى جلسائه قد تم
 اليه الاختين والدابتين والغسل والنياب وأعلمه ان ذلك كله هدية من المقوقس فقبلها

وزنائه - (٤٥) - الانيس

منه وكان لا يردها من أحد من الناس فلما نظر النبي صلى الله عليه وسلم الى مارية
 واختها عجبته وكانت احدهما تشبه الاخرى فقال اللهم اخترتني لك فاختر لي مارية
 لانها بادرت بالتمادة وآمنت به قبل اختها ساعة ثم فعلت اختها مثلها فوهبها الى محمد
 ابن سلمة الانصاري أخرج البيهقي وغيره عن أنس بن مالك ان رسول الله صلى الله عليه
 وسلم قال لما حلت منى مارية ابنة جبريل وقال لي ان في بطنها غلاما وانه أشبه الخاق
 بك فسميه ابراهيم وكانى بأبي ابراهيم (قائدة) في حكم الروضة من حيث اقامة الجمعة فيها
 وهل هي بلدة مستقلة أولا قال السيوطي سئلت عن ذلك قديما فأجبت بجواب مختصر
 أنها بلدة مستقلة تقام فيها الجمعة مستقلة عن الجمعة التي تقام بمصر ولا يقال انها منضممة
 الى القسطنطينية حتى تمتنع اقامة الجمعة فيها بناء على ما نص عليه الامام الشافعي في الام من أنه
 تمتنع تعدد الجمعة في البلدة الواحدة والذي يدل على أنها بلدة مستقلة أمور منها تأخر
 فتحها عن فتح الحصن بأشهر ومنها أنها صارت في زمن العبيدية مدينة عاهرة بها ووال
 وقاض وانه كان يقال مصر والقاهرة والجزيرة المعروفة الآن بالروضة وهذا صريح
 في أنها بلدة مستقلة تقام فيها الجمعة كما أن مصر والقاهرة كذلك وانفرادها بوال
 وقاض أقوى دليل في كونها بلدة مستقلة تقام بها الجمعة أخرج البيهقي في سننه عن
 عبد الله بن عمر بن الخطاب أنه سئل عن القرى التي بين مكة والمدينة ما ترمى في الجمعة
 فيها قال اذا كان فيها أمير وليجمعها وأخرج البيهقي أيضا عن الوليد بن مسلم قال سألت
 الليث بن سعد عن الجمعة فقال كل مدينة أو قرية فيها جماعة وعلماهم أمير أو بابا الجمعة
 فان أهل الاسكندرية ومدائن مصر ومدائن سواها كانوا يجمعون للجمعة على عهد
 عمر بن الخطاب وعثمان بأمرهم أو فيها رجال من الصحابة وأخرج عبد الرزاق عن ابن
 جريج قال قلت لعطاء ما القرية الجامعة قال ذات الدور والجماعة المجتمعة الاسكندرية
 بعضها ببعض كهية جندة قال فيحدها جامعة قال والطائف واذا كنت في قرية جامعة
 فتودى للصلاة من يوم الجمعة فحقي عليك أن تشهدا وأخرج الدارقطني والبيهقي
 في سننهما عن جابر بن عبد الله قال قضت السنة ان في كل ثلاثة اماما وفي كل أربعين
 شاهدا وفي ذلك الجمعة وفطر وأضحى يعني يصلون عيد الفطر وعيد الاضحى وذلك انهم
 جماعة ذاتة بر هذا كله تعلم ان الروضة بلدة مستقلة تقام بها الجمعة وأول ما أقيمت
 فيها زمن الحاكم بأمر الله تعالى بعد ان صارت مدينة عاهرة ولم تكن في الصدر الاول
 وانما كانوا يصلون بجامع عمرو وخلف الامير والخليفة فانه الذي كان يقيم الجمعة بنفسه

فكاهة - (٤٦) - المجلس

وتسكان غبوره من الروضة الى القسطنطينية على البحر سمعوا عليهم فلما اقامها الحاكم
 بأمر الله صلواتها في المساجد التي أحدثها الامراء فيها كجامع عين الذي جددته وهو
 متولى الشرطتين والحسبة بالقاهرة ومصر والروضة بأمر الخليفة الحاكم بأمر الله تعالى
 وذلك في سنة اثنين وأربعمائة ولم تزل المحنطة قائمة به الى أن عمر جامع المقياس فبطلت
 الجمعة منه ولم تزل بطالته منه الى زمن الدولة الظاهرية فأعيدت فيه الجمعة كما كانت
 بأمر الظاهر بيبرس مع بقائها بجامع المقياس فأقيمت في سنة ستين وستمائة وجامع
 الفخر الذي جدد بناءه الملك الأشرف بالروضة فإنه كانت تقام فيه الجمعة في حدود
 سنة ثلاثين وسبعمائة وغير ذلك من المساجد التي تقام فيها الجمعة من ذلك الزمن
 الى وقتنا هذا * (تنبيهه) * قال السبكي الا ما كن أربعة أحدها مصر جامع
 وحكمه واضح بين المذاهب الثاني القرى المتباعدة عن المصر فإنه وقع فيها خلاف
 فذهب أبي حنيفة لا يجوز إقامة الجمعة فيها مطلقا لا واحدة ولا كثيرة وعندنا
 يجوز واحدة الثالث رضى المصر وهو الابنية المتصلة بالمصر وحكمه حكم المصر على
 قول الرافعي فقي أقيمت فيه الجمعة مع إقامتها في المصر كان كالتعدد في المصر واذا جاوز
 المسافر السور لا يقصر فيه الصلاة حتى يجاوز العمران وعلى قول النووي يقصر اذا جاوز
 البيوت قبل مجاوزة العمران وعند أبي حنيفة لا يجوز فيه الجمعة أصلا لكونه
 خارجا عن السور فهو كالقرية في الحكم سواء كان ما حول السور متصلا ببعضه ببعض
 أولا وعندنا يجوز مع تفصيل يعلم من كتب الفقه وبهذا كنه يعلم ان الروضة يجوز فيها
 إقامة الجمعة بالاتفاق لكونها صارت بلدة مستقلة فلها حكم بلاق الرابع قرية
 متصلة بالمصر قرية من السور والمصر الذي ليس عليه سور فيها خلاف فيحتمل أنها
 تابعة للمصر كالرض في حكمه لقرية من المصر ويحتمل أنها مستقلة كالمنفصلة عن
 المصر وعن غيرها من القرى انفصالا ظاهرا بحيث تعد مستقلة غير تابعة انه قال
 الشافعي لا أحب إقامة الجمعة في القرى الصغيرة المتصلة لا سيما اذا كان أهلها
 يسمعون النداء من المصر ولذلك قال مالك لا تقيم الجمعة فيها بل يجب على أهلها أن
 يأتوا الى المصر الا أن يكون بينها وبين المصر ثلاثة أميال وانا تأملت هذا القوم الرابع
 تحدد الروضة لها شبهة بقربها من القسطنطينية وسماع لنداء منه لكن يبعد عنها
 الفصل بينهما بالنيل خصوصا في أيام زيادته فاذا كلف الناس بالهجرة الى مصر حصل
 لهم مشقة عظيمة بل ربما امتنعوا عن الصلاة أصلا سيما في زماننا هذا فان الناس فيه

نزاهة - (٤٧) - الانيس

قد انقطعت همتهم عن الصلاة مطلقا وأما صلاة أهل الجبيرة الجمعة في جامع القسطاط مع عمرو بن العاص فإنه كان في صدر الاسلام ووفور الرغبة في الصلاة معه وسهولة عبور النيل على الجسر الذي كان منها إلى مصر فلما بطل الجسر وعان عتبة بن عامر الصحابي المشقة لهم في زمن امارته على مصر أمرهم أن يجمعوا في معجدهم هذا دليل قوي على ان الجبيرة تقربا إقامة الجمعة عن مصر لانفصالها بالنيل والروضة مثلها في ذلك (فائدة) قال السيوطي هل يشترط في الذين تقام بهم الجمعة في الروضة أن يكونوا قاطنين بها حتى لا تتعقد بمن يأتي لمسا متزها من أهل مصر والقاهرة فيه نظر والاقرب أنه لا يشترط ذلك لان أهل مصر لا يسمون مسافرين عرفا بالمضى الى مثل هذا المكان على ان ابن أبي شيبة روى عن أبي هريرة ان رسول الله صلى الله عليه وسلم كان يأتي الجمعة من مبلين وعن الزهري قال كانوا يشهدون الجمعة مع النبي عليه السلام من ذي الخليفة وعن أبي هريرة قال توفي الجمعة من فرسخين وعن ابن عمر أنه كان يأتي الجمعة من ثلاثة أميال وفي الترمذي أمرنا النبي عليه السلام ان نشهد الجمعة من قباء فهذا كله يدل على انعقاد الجمعة بمن يأتي من بعض القرى والبلاد المتقاربة الى بعضها خلافا لمن منع ذلك اه * (تنبيه) * قال السيوطي لا يخفى ان الروضة كانت أولا في حيازة بيت المال الى ان اشترها الملك المنظفرتقي الدين عمر شاه نساء بن أيوب في شعبان سنة ست وستين وخمسائة وجعلها وقفا على مدرسة التقوية المعروفة سابقا بمنازل العز وسكان المتصرف في توزيع ربيع الوقف على المدرسة وأهلها القاضى نخر الدين مدرس المدرسة الى أن تولى على مصر الملك الصالح فأججه سكنى الروضة والنظر الى النيل ووفور صحته لا اعتدال الاهوية فيها وحسن النزاهة بجولان النظر في محاسنها وجرى ان السفن في النيل بجوارها ومعرفة أصابع النيل زمن زيادته من مقيامها استأجر منه جميع أرضها التي دار عليها ببحر النيل وقتئذ فلما مات من يستحق الوقف وتناول الزمان وضاع كتاب الواقف واندرس شرطه الى ان تولى ابن قلاوون فجعل منها جزءا لنفسه ووزع الباقي على الناس للزراعة والسكنى اه (فائدة) في الكلام على النيل اعلم ان النيل الذي عليه أساس معاش الناس ورد في فضله آيات وأحاديث قال بعضهم لم يسم نهر من الانهار في القرآن سوى النيل في قوله تعالى وأوحينا الى أم موسى ان أرضيه فاذا خفت عليه فالتقيه في اليم قال أجمع المفسرون على أن المراد باليم هنا نيل مصر اه وقال الرازي في تفسيره حدثنا أبو زرعة حدثنا عمر بن حماد حدثنا

أساطع عن السدي في تفسير قوله تعالى فالقيمه في اليم قال هو النيل ولم يكن في الارض يومئذ ملك أعظم من ذلك مصر فيه سبعة خلج خلج الاسكندرية وخلج سخاء وخلج دمياط وخلج منف وخلج الفيوم وخلج المهني وخلج سردوس وكانت الجحان بجافى النيل من أوله الى آخره في الجحانين جميعا ما بين أسوان الى رشيد جنات متصلة لا يتقطع منها شيء عن نبي والزراع ما بين الجحانين من أول مصر الى آخرها ما يبلغه الماء فذلك قوله تعالى كم تركوا من جنات وعيون وزروع ومقام كريم والمقام الكريم المنابر كان بها الفمنبر قال تعالى فأخرجناهم من جنات وعيون وكنوز ومقام كريم وقال تعالى وجعلنا ابن مريم وأمه آية وأوتيناها ما الى ربوة ذات قرار ومعين قال ابن حاتم في تفسيره أخبرنا أبو يزيد القراطسي قال سمعت عبد الرحمن بن زيد بن أسلم يقول في قوله تعالى وأوتيناها ما الى ربوة ذات قرار ومعين أنها مصر وليس الربا إلا مصر فان الماء حين يرسل على الارض تتكون القرى على الربا ولولا الربا لغرت القرى وقال ابن المنذر في تفسيره حدثنا حاتم حدثنا يحيى بن عبد الحميد حدثنا عبد الله بن المبارك قال سمعت وهب بن منه يقول في قوله تعالى الى ربوة ذات قرار ومعين أنها مصر وقال يحيى بن محمد حدثنا اباشار بن موسى حدثنا شريك عن سالم عن سعيد بن جبير ان الربوة الارض المرتفعة والقرار المستوي والمعين الماء الجاري وهو ماء النيل وقال الضحاك عن ابن عباس ان عيسى عليه السلام كان يرى الجنات في صباه إلهاماً من الله ففشي ذلك في اليهود فهمت به بنو اسرائيل فخافت أمه عليه فأوحى اليها ان انطلقى بدالى أرض مصر فذلك قوله تعالى وأوتيناها ما الى ربوة ذات قرار ومعين وقال تعالى وأورثنا القوم الذين كانوا يستضعفون مشارق الارض ومغاربها التي باركنا فيها قال الليث بن سعد هي مصر بارك الله فيها بالنيل حكاه أبو حيان في سيرة البحر وقال القرطبي في هذه الآية انظروا انهم ورثوا أرض الشام ومصر وقيل غير ذلك وقال تعالى أولم يروا أناسوق الماء الى الارض المحرزة فنخرج به زرعاً ما كل منه أنعامهم وأنفسهم أفلا يصغرون قال المفسرون المحرزة هي أرض مصر لا مطر لها فيسوق الله اليها النيل لتروى به أرضها وتم منه فأنبتتها اه وأما الاحاديث الواردة فيه فقال الامام أحمد في مسنده حدثنا ابن نمير حدثنا عبد الله بن حبيب بن عبد الرحمن عن حفص ابن عامر عن أبي هريرة رضي الله تعالى عنه ان رسول الله صلى الله عليه وسلم قال ان سبحان وجحان والنيل والفرات لكل من أنهار الجنة أخرجه مسلم في صحيحه وقال

في تطبيق - (٢٥) - الكسور

* (أمثلة للدائر المركب) *

إذا كان المطلوب تحويل كسر $٠,٨٢٢٢٢٢٢$ الاعشارى الدائر المركب الى كسر قيراطى بكافئه

فلاجل ذلك نحوله الى كسر اعتيادى فنجده يساوى $\frac{٨٢-٨٣}{٩} = \frac{٧٥}{٩}$ = نصفا
وثالثاى ان كسر $٠,٨٢٢٢٢٢٢$ يكافئه من الكسور القيراطية تصف وثالث

وأيا كسر $٠,٩١٦٦٦٦٦٦٦$ الاعشارى يساوى $\frac{٩١-٩١٦}{٩} = \frac{٨٢٥}{٩}$ = اثنين
وعشرين قيراطاى اثنين وربعا

وأيا كسر $٠,٨١٩٤٤٤٤٤٤٤$ = $\frac{٧٣٧٥}{٩}$ = ثلثين وثمنا وحبطين ويقاس
على ذلك ما عداه

والى هنا تم بحمده تعالى وحسن توفيقه مطابقة الكسور القيراطية لكل من الكسور
الاعتيادية والاعشارية ومطابقة المساطرق سهلة ولتبع ذلك بمقدمة وجيزة
للكسور القيراطية ومطابقة أمثلة من الاربع قواعد الاصلية للكسور المذكورة
التي هي الجمع والطرح والضرب والقسمة لكل من الكسور الاعتيادية والاعشارية
بطريق الاختصار فنقول

اعلم ان الواحد فى الكسور المذكورة يقسمونه الى أربعة وعشرين جزءا متساوية كل جزء
منها يسمى قيراطا والقيراط ينقسم الى أربعة وعشرين جزءا متساوية كل جزء منها يسمى
سهما وكذا السهم ينقسم الى أربعة وعشرين قيراطا منه والقيراط من السهم أيضا
ينقسم الى أربعة وعشرين جزءا كل جزء يسمى سهم السهم وهكذا بالتمييز ولكنهم غالبا
يكتفون باستعمال القيراط والسهم

وحيث ان تكون الكسور المذكورة قسامين كسور الواحد الصحيح وعى من قيراطا الى
مادون الاربعة والعشرين قيراطا

وكسور القيراط هي من سهم الى مادون الاربعة والعشرين سهما وقد تقدم رسم
اشارتها فاذا تأملت ذلك الرسم علمت ان كلامنا من كسور الواحد الصحيح وكسور القيراط
منقسم الى قسامين مفرد ومركب

في تطبيق - (٢٦) - الكسور

(فكسور الواحد الصحيح المفردة ستة) وهي القيراط والثن والسدس والربع
والثلث والنصف (وكسور القيراط المفردة أربعة) وهي السهم والدائق والمجبة
والنصف قيراط

والمركب ما تألف من مفردين أو أكثر فالمركب من كسور الواحد وهو القيراطان مركب
من ضم القيراط الى نفسه والمجسة قراريط من تكراره خمس مرات بحفاظة لفظ المفرد
وهو القيراط والسدس والثن مؤلفان من سدس وثن والنصف والثلث مؤلفان من
نصف وثلث والثلثان من ضم الثلث الى نفسه بحفاظة لفظ المفرد وهو الثلث وهكذا
بقية كسور الواحد الصحيح وأما المركب من كسور القيراط فهو المجبتان من ضم المجبة
الى نفسها مع بقاء لفظها والثلثة أسهم من تكرار السهم والمجسة مؤلف من الدائق
والسهم ونصف قيراط ومجبة مؤلفان من النصف قيراط والمجبة بحفاظة لفظ المفرد الخ
ومن المفرد والمركب المذكورين يمكن تأليف جميع الكسور القيراطية بملاحظة
تقديم المفرد الاكبر على مادونه مع مراعاة انه اذا وجد كسريتركب من ثلاثة مفردات
ويتركب من مفردين فيؤخذ تركيب المفردين لاجل الاختصار

وقد ذكر الكسور المذكورة صاحب كتاب الاسعاف الاتم بقوله واتق أهل مصر
جاه الله تعالى على ان الدائق سدس القيراط والدائنين حبة فهى ثلث قيراط
والقيراط جزء من أربعة وعشرين وعلى جواز قسمة غالب الاشياء عليه عند الاحتياج
فالجزء الواحد قيراط وهو ثلث ثمن والقيراطان نصف سدس والثلثة ثمن والأربعة
سدس والمجسة ثمن ونصف سدس والسته ربع والسبعة سدس وثن والثمانية
ثلث والتسعة ربع وثن والعشرة ربع وسدس والاحدى عشر ثلث وثن والاننا
عشر نصف والثلاثة عشر ربع وسدس وثن والأربعة عشر ثلث وربع والمجسة
عشر نصف وثن والسته عشر ثلثان والسبعة عشر ثلث وربع وثن والثمانية عشر
نصف وربع والتسعة عشر ثلثان وثن والعشرون نصف وثلث والاحدى
والعشرون نصف وربع وثن والانسان والعشرون ثلثان وربع والثلثة
والعشرون نصف وثلث وثن واذا اجتمع من القراريط أربعة وعشرون قالوا واحد
صحيح واصطلحوا على أشكال لاجل الاختصار في الكتابة انتهى قلت وصورة الاشكال
المذكورة هي التي تقدمت في صدر الكتاب فلا حاجة لاعادتها

* (في كتابة وقراءة الكسور القيراطية المذكورة) *

كتابة الكسور القيراطية من اليمين الى اليسار بحسب نطقها فالذي ينطق به أولاً يكتب أولاً وكذا ما بعده يكتب ثانياً ما عدا الاسم المنفردة التي هي أقل من دانق تكتب في الجهة اليمنى على يسار ما كتب أولاً واذا كان مع الكسور أعداد صحيحة فيكتب أولاً العدد الصحيح وعلى يمينه الكسور واذا وجد مع الاسم المنفردة كسور منها تعتبر كعدد صحيح وتكتب كسورها كما تكتب كسور الصحيح ككتابة خمسة وثلاث

وحتين وسهين فعلى حسب التعريف يكتب هكذا (٢ بلوص ٥)

وقراءة الكسور القيراطية المذكورة اذا كانت معجوبة بأعداد صحيحة أولم تعجب فيقرأ العدد الصحيح أن وجد ثم كسور الواحد الصحيح ثم كسور القيراط ثم الاسم المنفردة وكسورها ان وجدت وان لم يوجد كسر من أي رتبة فتتبع مناطق به بالذي يلي المعدوم مثلاً لقراءة كسر (١٥ و ١٥) يقال خمسة عشر وثمان وحة وسهم واحد

* (اصطلاحات في كتابة الكسور القيراطية) *

اذا وجد كسر نصف قيراط (لم) أو نصف قيراط وحة (لمو) بعد كسور فردية لا يوضع بصورته بل ترجع هذه الكسور الى كسور مزدوجة وذلك بأن تنقصها قيراطاً ونضعه على الكسر الموجود منهما فان كان الموجود (لم) نصف قيراط صار (نعم) وان كان الموجود نصف قيراط وحه صار (نعمو) ما عدا الثمن ولوانه فردي فانه اذا وجد مع أحدهما لا يتغير وانما يوضع بصورته واذا وجد أحدهما مع قيراط ضم القيراط الى الموجود فاذا كان (لم) صار (نعم) واذا كان (لمو) صار (نعمو) ومن ذلك لاتغير قيمة الكسور المفروضة لان النقص في القرار يتراد في الكسر الموجود

* (في تطبيق أمثلة الاربع قواعد الاصلية للكسور القيراطية على كل من الكسور الاعتيادية والاعشارية) *

* (في جمع الكسور القيراطية) *

لاجل جمع جملة كسور قيراطية على بعضها معجوبة بأعداد صحيحة أولم تعجب نضع الكسور المتحددة المجنس تحت بعضها والاعداد الصحيحة ان وجدت تحت بعضها بحيث تكون الاسهم المنفردة ان وجدت تحت بعضها وكسور القيراط تحت بعضها وكسور

مطلع - (٢٨) - البدور

الواحد تحت بعضها والاعداد الصحيحة الاحاد تحت الاحاد والعشرات أيضا تحت العشرات وهكذا ثم نرسم تحتها خطا مستقيما أفقيا ليفصلها عن حاصل الجمع ثم نبدأ بجمع الكسور الصغرى في المنزلة فان تكامل منها واحد أو عدة آحاد من الكسور التي فوقها يضم لحاصل جمع الكسور التي فوقها وان لم يتكامل يوضع الناتج تحت نوعه في حاصل الجمع بإشارته ثم نجمع الكسور التي فوقها على هذه المثابة وهكذا الى أن نصل الى جمع كسور الواحد الصحيح فالذي يتكامل منها للاحاد الصحيحة يوضع محل الاعداد الصحيحة في حاصل الجمع ان لم توجد أعداد صحيحة والا فيضم المتحصل على حاصل جمع الاعداد الصحيحة ان وجدت فالناتج بهذه الكيفية هو حاصل الجمع المطلوب ولتمثل لذلك بمنالين

المثال الثاني				المثال الاول		
٠٠٢٥	ص	ع	١	٢	خ	و
٠٠٢٣	"	ع	١	٠	"	"
٠٢٢٦	ص	و	٢	١	"	هـ
٢٥٤٠	"	س	٠	٢	م	و
س				س		
٢٨١٥	لم	ي	٠	١	ي	١

فن هذين المثالين يظهرانه صار وضع الكسور والاعداد على حسب رتبها كل رتبة تحت رتبها وصار الابتداء بجمع الكسور الصغرى أولا وماتكامل منها للكسور التي فوقها ضم لجمعها وصار جمع بقية الكسور التي فوقها وضم ما تحصل منها للرتبة التي فوقها حتى ان الذي تحصل من كسور الواحد الصحيح صحيحا صار وضعه محل الاعداد الصحيحة لعدم وجودها في المثال الاول وفي المثال الثاني ضمت إلى جمع الاعداد الصحيحة الموجودة

(تطبيق أمثلة الجمع على جمع الكسور الاعتيادية)

كيفية تطبيق جمع الكسور القياسية على جمع الكسور الاعتيادية هو ان نحول الكسور القياسية المفروضة الى كسور اعتيادية مكافئة لها بموجب الطرق التي تقدمت

مطالع - (٢٩) - البدور

تقدمت كل صف على حدته ثم يجمع الكسور الاعتيادية الناتجة فحاصل جمع كسورها يكون مكافئاً لحاصل جمع الكسور القيراطية المكافئة لها

وكيفية جمع الكسور الاعتيادية هو أن ننظر ل مقامات الكسور الاعتيادية المفروضة فان كانت متحدة اى من نوع واحد نجمع بسوطين ونقسمها على المقام المشترك ثم نقسم بسط الكسر الناتج على مقامه ان كانا كبرمنه لاستخراج الاعداد الصحيحة منه وان وجد باق في القسمة نجعله بسط الكسر مقامه المقسوم عليه فالعدد الصحيح الناتج في خارج القسمة والكسر هو حاصل جمع الكسور الاعتيادية المفروضة وهذا كله ان كانت مقامات الكسور متحدة فان كانت مختلفة النوع فنصيرها متحدة وكيفية اتحاد المقامات هي أن نضرب حدى كل كسر من الكسور المفروضة اى بسطه ومقامه في حاصل ضرب مقامات الكسور الاخرى أو ننظر لمقامات الكسور المفروضة فان وجد فيها مقام مضاعف يقبل القسمة على سائر المقامات الاخرى كل على حدته ونقسمه عليه او نحفظ خارج كل مقام ونضرب حدى كل كسر في خارج قسمة المقام الاكبر على مقامه فالكسور الناتجة تكون متحدة وهى عين الكسور المفروضة ومتى اتحدت الكسور فنجمع بسوطينها ونقسمها على المقام المشترك ونختصر الكسر الناتج ان أمكن ونقسم بسطه على مقامه ان كانا كبرمنه لاستخراج الصحيح الموجود فيه وان بقي باق نجعله بسط الكسر مقامه المقسوم عليه فخارج القسمة مع الكسر هو حاصل جمع الكسور المفروضة وانتمثل لذلك بجمع الكسور المكافئة للكسور القيراطية المفروضة

في المثال الاول

$\frac{522}{576}$	=	ع و ص	2
$\frac{292}{576}$	=	" و "	0
$\frac{145}{576}$	=	" و هـ و	1
$\frac{58}{576}$	=	" و و	2
$1 + \frac{421}{576} = \frac{1097}{576}$	=	" و ي نعم	1

فمن هذا المثال يظهر انه صار تحويل الكسور القيراطية المفروضة الى كسور اعتيادية مكافئة لها وصار جمع الكسور الاعتيادية بملاحظة ان مقامات الكسور متحدة

مطالع - (٣٠) - الدور

فتحصل $\frac{1097}{576}$ وصار قسمه بسطه على مقامه فكان الخارج واحداً صحيحاً والباقي ٤٢١ فيعمل بسط الكسر مقامه ٥٧٦ الذي هو المقسوم عليه وضم الكسر على الخارج الذي هو الواحد فكان هو حاصل جمع الكسور والفرصة وبمقابلته مع حاصل جمع الكسور القيراطية وجدان كسر $\frac{421}{576}$ يكافئه من الكسور القيراطية (س ي سم) فكان حينئذ حاصل الجمع واحداً ويقاس عليه وإذا كانت الكسور محبوبة بأعداد صحيحة ففي جمعها ثلاث طرق (الطريقة الأولى) أن تجعل الواحد للعدد الصحيح مقاماً فيؤل الأمر بجمع جملة كسور

فتجمع بموجب ما سبق

(الثانية) أن تجمع الكسور الاعتيادية على بعضها بموجب الطريقة التي تقدمت وتضم ما يكامل منها لجمع الصحيح

(الثالثة) أن تحول كل عدد صحيح وكسر إلى كسري بضرب العدد الصحيح في مقام الكسر وإضافة البسط اليه وتعمل ما يحصل بسط الكسر مقامه مقام الكسر الأصلي فيؤل الأمر بجمع جملة كسور تجمعها بموجب الطريقة التي تقدمت ولنتمثل لذلك بجمع الأعداد الصحيحة والكسور المكافئة للمثال الثاني المتقدم

س

$$\begin{array}{r}
 ٢٥ + \frac{441}{576} = \frac{49}{64} = ٢٥ \text{ ح ص} \\
 ٢٣ + \frac{149}{576} = ٢٣ \text{ ح ص} \\
 ٢٢٦ + \frac{90}{576} = \frac{10}{96} = ٢٢٦ \text{ ح ص} \\
 ٢٥٤٠ + \frac{292}{576} = ٢٥٤٠ \text{ ح ص} \\
 \hline
 ٢٨١٥ + \frac{397}{576} = \frac{132}{192} = ٢٨١٥ \text{ ح ص}
 \end{array}$$

ومن هذا المثال يظهر أنه صار تحويل الكسور القيراطية إلى كسور اعتيادية مكافئة لها وصار جمعها بعد اتحاد مقامات كسورها بالطريقة الثانية من الطرق الثلاثة التي تقدمت فتحصل من جمع الكسور واحد وكسر $\frac{132}{192}$ وبضم الواحد على جمع الأعداد الصحيحة نتج حاصل الجمع وهو $٢٨١٥ + \frac{132}{192}$ وبمقابلته بحاصل جمع الكسور القيراطية وجدان كسر $(\frac{132}{192} = \text{س ي سم})$ والصحيح مشترك وحينئذ فالجمعان مطابقان ويقاس على ذلك ما يريد مشابهة

(تطبيق)

في تطبيق (٣١) - الكسور

(تطبيق أمثلة الجمع على جمع الكسور الاعشارية)

كيفية تطبيق جمع الكسور القيراطية على جمع الكسور الاعشارية هو ان نحول الكسور القيراطية المفروضة في المثال المراد التطبيق عليه الى كسور اعشارية مكافئة لها بموجب احدى الطرق التي تقدمت ثم نجمع الكسور الاعشارية فحاصل جمعها يكون مكافئاً لحاصل جمع الكسور القيراطية المكافئة لها

وكيفية جمع الكسور الاعشارية معجوبة بأعداد صحيحة ولم تعجب هي أن نضع الكسور المتحدة الزبنة تحت بعضها بحيث تكون الاعشار تحت بعضها واعشار الاعشار كذلك ثم ينظر للارقام الاعشارية فان كانت متحدة العدد صرفنا النظر عن الشرطات ونجمع الناتج كجمع الاعداد الصحيحة وبعدها يحد حاصل الجمع بفصل من يمينه بالعلامة الاعشارية أرقاما بقدر الارقام الاعشارية الموجودة في احد الاعداد المطلوب جمعها وان كانت الارقام الاعشارية مختلفة في العدد فاما ان نضع أصفارا لتسوية عدد الارقام الاعشارية على يمين الصفوف الناقصة أو لوضعها ولكن تعتبرها موضوعة ولتمثل لذلك بجمع الكسور الاعشارية المكافئة للكسور القيراطية المفروضة في المثالين السابقين في الجمع

ما يكافئ المثال الثاني	ما يكافئ المثال الاول
٠٢٥ و ٧٦٥٦٢٤٩٩	٠٩٠٦٢٤٩٩٩٩
٠٢٣ و ٢٥٨٦٨٠٥٦	٠٥٠٦٩٤٤٤٤٤
٢٢٦ و ١٥٦٢٥٠٠٠	٠٢١٧٠١٣٨٨٨
٢٥٤٠ و ٥٠٦٩٤٤٤٤	٠١٠٠٦٩٤٤٤٤
<u>٢٨١٥ و ٦٨٧٤٩٩٩٩</u>	<u>٠١٠١٧٢٠٩٠٢٧٧٥</u>

س ي نعم ا من القيراطي و هو يكافئ
 م ي لم ا من القيراطي و هو يكافئ
 فعلى حسب التعريف صار في هذين المثالين وضع الكسور المتحدة الزبنة تحت بعضها مع النظر لتسوية الارقام الاعشارية وصار جمعها بطرح النظر عن الشرطات باعتبار الحاصل أعداد صحيحة وفصل أرقام من الحاصل بالعلامة الاعشارية بقدر الارقام الاعشارية الموجودة في احد الصفوف حيث انها متساوية العدد أو بقدر اكثر ارقام اعشارية ان كان لم يحصل تسوية بأصفار فينتج حاصل جمع المثال

في تطبيق - (٣٢) - الكسور

الأول ١،٧٣،٠٩٠،٢٧٧٥ وهو يكافئ لمحصل جمع المثال الأول بالكسور القيراطية وينتج حاصل جمع المثال الثاني ٢٨١٥،٦٨٧٤٩٩٩٩ وهو يكافئ أيضا لمحصل جمع المثال الثاني من جمع الكسور القيراطية فيظهر حينئذ ان جمع الكسور القيراطية لا يخرج عن قوافقه مجمع كل من الكسور الاعتيادية والاعشارية المكافئين له

* (في طرح الكسور القيراطية) *

الطرح كسرين مضمومين بأعداد صحيحة أولي بعضها تضع المطروح تحت المطروح منه والكسور المتعددة المجنس تحت بعضها والاعداد الصحيحة ان وجدت تحت بعضها أيضا بحيث تكون الاسهم المنفردة ان وجدت تحت بعضها وكسور القيراط أيضا وهكذا كما تقدم في المجمع ثم بتدري بطرح الكسور الصغرى في المنزلة فاتبقي منها يوضع بإشارته تحت الخط ثم نطرح الكسور التي فوقها من بعضها أيضا وهكذا حتى تتم العملية

وإذا كانت الكسور في المطروح منه أقل مما هو في المطروح أولي يكن كسور في المطروح منه مع وجود كسور في المطروح فنستعمل كسور المطروح منه واحدا من الرتبة التي فوقها بأربعة وعشرين منها ونضم اليه الأقل ان وجد ونجري عملية الطرح بملاحظة ان الرتبة التي استعملنا ناقصة واحدا سواء كانت كسورا أو أعدادا صحيحة فالنتيجة هذه الكيفية هو باقي الطرح المطلوب ولتمثل لذلك بما يلي

سنة	ح	ص	سنة	س	ص
١	١	٣	٢	٣	٣
٢	٢	٣	٣	٣	٣
٣	٣	٣	٣	٣	٣
٤	٤	٤	٤	٤	٤
٥	٥	٥	٥	٥	٥
٦	٦	٦	٦	٦	٦
٧	٧	٧	٧	٧	٧
٨	٨	٨	٨	٨	٨
٩	٩	٩	٩	٩	٩
١٠	١٠	١٠	١٠	١٠	١٠
١١	١١	١١	١١	١١	١١
١٢	١٢	١٢	١٢	١٢	١٢
١٣	١٣	١٣	١٣	١٣	١٣
١٤	١٤	١٤	١٤	١٤	١٤
١٥	١٥	١٥	١٥	١٥	١٥
١٦	١٦	١٦	١٦	١٦	١٦
١٧	١٧	١٧	١٧	١٧	١٧
١٨	١٨	١٨	١٨	١٨	١٨
١٩	١٩	١٩	١٩	١٩	١٩
٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠	٢٠
٢١	٢١	٢١	٢١	٢١	٢١
٢٢	٢٢	٢٢	٢٢	٢٢	٢٢
٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣	٢٣
٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤	٢٤
٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥	٢٥
٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦	٢٦
٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧	٢٧
٢٨	٢٨	٢٨	٢٨	٢٨	٢٨
٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩	٢٩
٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠	٣٠
٣١	٣١	٣١	٣١	٣١	٣١
٣٢	٣٢	٣٢	٣٢	٣٢	٣٢
٣٣	٣٣	٣٣	٣٣	٣٣	٣٣
٣٤	٣٤	٣٤	٣٤	٣٤	٣٤
٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥	٣٥
٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦	٣٦
٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧	٣٧
٣٨	٣٨	٣٨	٣٨	٣٨	٣٨
٣٩	٣٩	٣٩	٣٩	٣٩	٣٩
٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠	٤٠
٤١	٤١	٤١	٤١	٤١	٤١
٤٢	٤٢	٤٢	٤٢	٤٢	٤٢
٤٣	٤٣	٤٣	٤٣	٤٣	٤٣
٤٤	٤٤	٤٤	٤٤	٤٤	٤٤
٤٥	٤٥	٤٥	٤٥	٤٥	٤٥
٤٦	٤٦	٤٦	٤٦	٤٦	٤٦
٤٧	٤٧	٤٧	٤٧	٤٧	٤٧
٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨	٤٨
٤٩	٤٩	٤٩	٤٩	٤٩	٤٩
٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠

فعلى مقتضى التعريف صار وضع المطروح تحت المطروح منه كل رتبة تحت ربتها وابتدئ بالطرح بالكسور الصغرى منزلة ووضع باقيها تحتها وصار طرح الكسور التي بعدها في المثال الأول من بعدنا استعملها قيراط من كسور الواحد الصحيح حيث ان كسور القيراط في المطروح أكثر مما هو في المطروح منه وطرحنا الكسور التي فوقها

في تطبيق - (٣٣) - الكسور

فوقها من بعد نقصها واحدا من وحدتها المستعار منها فكان باقي الطرح في المثال الاول هو (١ ٤ - ٤) وفي المثال الثاني استعمل كسور الواحد واحد صحيح من الاعداد الصحيحة حيث ان كسور المطروح اكثر مما هو في المطروح منه لا يمكن طرحها منها وطرحنا الاعداد الصحيحة من بعد نقصها الواحد الذي استعمل منها فكان باقي الطرح في المثال الثاني (٣٤ - ٤ = ٢٨٤٣) ويقاس على هذين المثالين ما عداهما

* (مطابقة أمثلة الطرح للكسور الاعتيادية) *

كيفية تطبيق طرح الكسور القيراطية على طرح الكسور الاعتيادية هو أن نحول الكسور القيراطية المفروضة في كل من المطروحين الى كسور اعتيادية مكافئة لها على حسب الطرق التي تقدمت كل على حدته ثم نطرح الكسور الاعتيادية الناتجة من بعضهما فباقي طرح الكسور الاعتيادية يكون مكافئا لباقي طرح الكسور القيراطية المكافئة لها سواء كانت معكوبة بأعداد صحيحة أو لم تعجب

وكيفية طرح الكسور الاعتيادية هي أن ننظر لمقامات الكسور فان كانت متحدة فنطرح بسط المطروح من بسط المطروح منه والباقي نجعله بسط الكسر مقامه المقام المشترك ونختصر الكسر الحادثان أمكن اختصاره فالنتيجة هو باقي الطرح المطلوب وان كانت المقامات مختلفة فنجعلها متحدة بموجب ما تقدم وبعد اتحادها تجرى عليها العملية السابقة فالذي ينتج منها هو باقي طرح الكسرين الاعتياديين المفروضين ولتمثل لذلك بطرح الكسور الاعتيادية المكافئة للكسور القيراطية المفروضة في المثال الاول من الطرح

اعتيادي بكافئه	قيراطي	
$\frac{463}{576}$	٣	مطروح منه
$\frac{302}{576}$	٢	مطروح
$\frac{161}{576}$	١	باقي

ومن هنا يظهر ان باقي طرح الكسرين الاعتياديين الذي هو $\frac{161}{576}$ مكافئ لباقي طرح

الكسرين القيراطيين الذي هو (١ ٤ - ٤)

وإذا كانت الكسور الاعتيادية مكتوبة بأعداد صحيحة ففي طرحها ثلاث طرق
 (الاولى) ان نطرح الكسر من الكسر بموجب ما تقدم والصحيح من الصحيح فالنتيجة هو
 المطلوب وإذا كان الكسر في المطروح منه أقل مما هو في المطروح أو لم يكن كسر
 في المطروح منه مع وجود كسر في المطروح فنستعير كسور المطروح منه واحدا من
 الأعداد الصحيحة ثم نحول هذا الواحد الى كسر يكون مقامه مماثل للمقام المشترك
 ونجمع اليه الأقل ان كان وننقص واحدا من العدد الصحيح المستعار منه ونطرح
 فالنتيجة يكون هو المطلوب

(الثانية) ان نحول كل عدد صحيح وكسرا الى كسرى فيؤول الامر لطرح كسرين فنض
 بعض فنطرحهما بموجب ما تقدم

(الثالثة) أن نجعل للأعداد الصحيحة الموجودة في المطروح والمطروح منه الواحد
 مقاما لها فيؤول الامر لطرح حاصل جمع كسرين من حاصل جمع كسرين فنجمعهما
 ونطرح الحواصل من بعضها بموجب ما تقدم ولنمثل لذلك بنظر الأعداد الصحيحة
 والكسور الاعتيادية المكافئين لما في المثال الثاني من الكسور القبراطية

اعتيادى		قبراطى	
٩٧٦٩	+ $\frac{٤٤٣}{٥٧٦}$	يكافئه	٩٧٦٩
٦٩٢٥	+ $\frac{٥١٠}{٥٧٦}$	يكافئه	٦٩٢٥
<hr/>			<hr/>
٢٨٤٣	+ $\frac{٥٠٩}{٥٧٦}$		٢٨٤٣

ومن هذا المثال يظهر أنه صار الطرح بموجب الحالة الاولى من طرق الطرح
 فطرحنا أول الكسرين من بعض بعدما استعير لكسر المطروح منه واحد من العدد
 الصحيح وضم اليه من بعدما نحول الى كسر لفظى مقامه عدد ٥٧٦ المقام المشترك
 وصار طرح الأعداد الصحيحة من بعضها بملاحظة ان أحاد المطروح ناقصة واحدا
 فكان الباقي من الكسور هو $\frac{٥٠٩}{٥٧٦}$ وهو مكافئ لباقي طرح الكسور القبراطية
 الذى هو (٣٥٠) والباقي من الأعداد الصحيحة هو عدد ٢٨٤٣ وهو مساو
 أيضا لباقي طرح الأعداد الصحيحة فى الكسور القبراطية ويقاس على هذين المثالين
 فى الطرح ما عداهما

في تطبيق - (٣٥) - الكسور

* (مطابقة أمثلة الطرح ل طرح الكسور الاعشارية) *

كيفية تطبيق طرح الكسور القيراطية على طرح الكسور الاعشارية هي أن نحول الكسور القيراطية الى كسور اعشارية مكافئة لها بموجب الطرق التي تقدمت كل على حدته ثم نطرح الكسور الاعشارية الناتجة من بعضها فباقي طرحها يكون مكافئاً لباقي طرح الكسور القيراطية المكافئة لها سواء كانت مصحوبة بأعداد صحيحة أو لم تعجب وكيفية طرح الكسور الاعشارية هي أن نضع المطروح تحت المطروح منه بحيث تكون الاعشار تحت الاعشار وأعداد الاعشار أيضاً تحت بعضها ثم ننظر للأرقام الاعشارية ان كانت متساوية في عدد الأرقام ننصرف النظر عن الشرط ونطرح كما في الأعداد الصحيحة وبعد إجراء باقي الطرح نقطع منه بالعلامة الاعشارية أرقاماً اعشارية بقدر الأرقام الاعشارية الموجودة في المطروح أو المطروح منه وان كانت الأرقام الاعشارية غير متحدة العدد نضع أصفاراً الاتحاد الأرقام الاعشارية في العدد ثم نطرح بموجب الطريقة الأولى

ولنمثل لذلك بطرح الأعداد الصحيحة والكسور الاعشارية المكافئين لما في المثال الثاني من طرح الكسور القيراطية

قيراطية	يكافئه	اعشارية
٩٧٦٩ ع ٣	يكافئه	٩٧٦٩,٧٦٩٠٩٧٢١
٦٩٢٥ ع ٢	يكافئه	٦٩٢٥,٧٨٥٤١٦٦٦
<hr/>		<hr/>
٢٨٤٣ ع ١		٢٨٤٣,٨٨٣٦٨٠٠٠

فعلى حسب التعريف صار في هذا المثال وضع الأعداد الاعشارية المتحدة الرتب تحت بعضها وصار طرحها بعد قطع النظر عن الشرط في المطروح والمطروح منه وفصل من الباقي أرقام بالعلامة الاعشارية بقدر الأرقام الاعشارية الموجودة في المطروح أو المطروح منه فينتج باقي الطرح الذي هو ٢٨٤٣,٨٨٣٦٨٠٠٠ فهو يكافئ لباقي طرح الكسور القيراطية والأعداد الصحيحة اللذين هما (١ ع ٢٨٤٣) ويقاس على هذا المثال ما عداه

* (في ضرب الكسور القيراطية) *

المعلوم من ضرب الأعداد الصحيحة أن الضرب هو تكرار المضروب بقدر ما يوجد في المضروب فيه من الأحاد مثلاً لو ضربنا ١ × ١ كان حاصل الضرب واحداً

ولو ضرب بنا الواحد في نصف الواحد أو ثلثه أو ربعه أو سدسه الخ كان المحاصل نصف المحاصل الأول أو ثلثه أو ربعه أو سدسه الخ لأنه إذا صغر أو كبر أحد المضروبين تبعه حاصل الضرب في الصغر والكبر

ولو صغرنا كلام من المضروبين لصغر حاصل الضرب بقدر حاصل ضرب تصغير المضروب في تصغير المضروب فيه مثلا لو ضرب بنا واحدا في واحد كان المحاصل واحدا ولو ضرب بنا المضروب في نصف المضروب فيه كان المحاصل نصف المحاصل الأول أي نصف ولو ضرب بنا نصف المضروب في نصف المضروب فيه كان المحاصل نصف المحاصل الثاني أي ربعا وحينئذ يكون ضرب الكسور القيراطية على حالتين وهما ضرب عدد صحيح في كسر وضرب كسر في كسر وعن تطبيق الحالتين على بعضها ما يحدث حالة أخرى وهي ضرب عدد صحيح وكسر في عدد صحيح وكسر أي أن أحوال الضرب ثلاثة الحالة الأولى ضرب عدد صحيح في كسر الثانية ضرب كسر في كسر الثالثة ضرب عدد صحيح وكسر في عدد صحيح وكسر

(الحالة الأولى)

الضرب عدد صحيح في كسر يلزم تكرار المضروب فيه الذي هو الكسر بقدر آحاد المضروب الذي هو العدد الصحيح ويقسم المحاصل على مقدار الواحد الصحيح من الكسر أو يؤخذ نسبة الكسر الذي هو المضروب فيه للواحد الصحيح من المضروب الذي هو العدد الصحيح فالنتيجة هو حاصل الضرب ولتمثل لذلك فنة قول

مثلا إذا كان المطلوب ضرب ١٥ × ٣ فعلى حسب القاعدة يلزم تكرار المضروب فيه الذي هو النصف بقدر آحاد المضروب الذي هو ١٥ أي نكرر النصف خمسة عشر مرة فيكون المحاصل خمسة عشر نصفًا ويقسمه المحاصل المذكور على اثنين مقدار الواحد الصحيح من النصف يحدث سبعة ونصف وهو حاصل الضرب المطلوب

ولو أخذنا نسبة الكسر للواحد الصحيح من المضروب الناتج ذلك أيضا لأن نسبة الكسر المقروض للواحد الصحيح نصف وبأخذ النسبة من المضروب الذي هو ١٥ يحدث سبعة ونصف لأن نصف الخمسة عشر سبعة ونصف وهو المحاصل الأول بعينه

مثال

في تطبيق - (٣٧) - الكسور

مثال آخر إذا كان المطلوب ضرب (٦٢٤ × بلو) فعلى حسب التعريف يكرر الثالث بقدر آحاد عدد ٦٢٤ فيكون ٦٢٤ ثلثا وبقيمة هذا المحاصل على ثلاثة التي هي مقدار الواحد من الثلث يحدث ٢٠٨ وهو حاصل ضرب عدد ٦٢٤ × بلو ولوأخذنا بالنسبة لكان المطلوب أخذ ثلث عدد ٦٢٤ وبأخذ ثلث عدد ٦٢٤ الذي هو المضروب يحدث ٢٠٨ وهو حاصل الضرب بعينه

مثال آخر إذا كان المطلوب ضرب (١٢٤٦ × ح و) فعلى حسب التعريف تكرر كسر (ح و) بقدر عدد ١٢٤٦ فتكرر أولاً النصف ثم الربع ثم الثمن فن تكرار النصف بقدر عدد ١٢٤٦ يحدث ١٢٤٦ نصفاً وبقسمة على اثنين التي هي مقدار الواحد من الانصاف يحدث ٦٢٣ وهو حاصل ضرب ١٢٤٦ في نصف وكذا حاصل ضرب الربع في عدد ١٢٤٦ هو (٣١١ س) وأيضاً حاصل ضرب الثمن في ١٢٤٦ هو (١٥٠ ع) ويجمع هذه الحواصل يحدث (١٠٨٥) وهو حاصل ضرب ١٢٤٦ في (ح و) وبالنسبة يؤخذ نصف عدد ١٢٤٦ ثم ربعه ثم ثمنه وتجمع الحواصل فيكون هو المطلوب فنصف عدد ١٢٤٦ هو ٦٢٣ وربعه هو ٣١١ وثمانه هو ١٥٠ ومجموعها هو ١٠٨٥ وهو حاصل الضرب بعينه وصوره العملية هكذا

١٢٤٦ × ح و	٦٢٣	
نصف المضروب الذي هو ١٢٤٦	٣١١	س
ربعه	١٥٠	ع
ثمنه	١٠٨٥	ع

أي ان حاصل ضرب ١٢٤٦ × ح و = ١٠٨٥
 وأيضاً حاصل ضرب ٦٩٨ × س و = ٣٤٩ + ٨٧ = ٤٣٦ وصوره العملية هكذا

٦٩٨ × س و	٣٤٩	
قيمة نصف المضروب	٨٧	ع
قيمة ثمنه	٤٣٦	ع
حاصل الضرب		

مطالع - (٣٨) - الدور

وجميع هذه الامثلة فيما اذا كان ضرب الاعداد الصحيحة في القرار يط وأما امثلة ضرب الاعداد الصحيحة في كسور القيراط التي هي الاسهم فهي

اذا كان المطلوب ضرب عدد $10 \times \frac{1}{3}$ فعلى حسب القاعدة المتقدمة آتفا تكرر الثلاثة أسهم عشر مرات فيكون المحاصل ٣٠ صهما نحوله الى قرار يط أى تقسمه على أربعة وعشرين فيكون الخارج قيراطا ورباعا أى ان $(\frac{1}{3} \text{ سهم } = ٥)$ هو حاصل الضرب ولو أخذنا بالنسبة لكان ذلك أيضا لان نسبة الكسر الذى هو الثلاثة أسهم للقيراط ثمن فيؤخذ قيراط عدد عشرة ثم يؤخذ منه أى ثمن القيراط فقيراط عدد ١٠ هو عشرة قراريط أى ربع وسدس وثمان العشرة قراريط قيراط وربع قيراط وهو المحاصل أى ان حاصل ضرب $10 \times \frac{1}{3} = (\frac{1}{3} \text{ سهم } = ٥)$ قيراط ودائق وسهمين

مثال آخر المطلوب ضرب $(\frac{1}{3} \times ٦٣٧)$ فعلى حسب ما تقدم يكون المحاصل $\frac{١٢٧٤}{٣}$ وباستخراج العدد الصحيح والقراريط الموجودة فيه يحدث أولان $\frac{١٢٧٤}{٣}$ على أربعة وعشرين التي هي مقدار القيراط من الاسهم ثلاثة وخمسون قيراطا وسهمان وبقسمة القراريط على أربعة وعشرين لاستخراج الاعداد الصحيحة يكون الخارج اثنين عدد صحيح وخمسة قراريط وسهمين أى ان حاصل ضرب $٦٣٧ \times \frac{1}{3}$ هو $(\frac{1}{3} \text{ سهم } = ٥)$

اثنين عدد صحيح وخمسة قراريط وسهمين ولو أجرينا بالنسبة لكان ذلك أيضا وإذا كان المطلوب ضرب (٥×٩٢٥) فعلى حسب ما تقدم نكرر الحجة على نفسها ٩٢٥ مرة فيكون المحاصل ٩٢٥ حبة وبقسمة المحاصل المذكور على ٧٢ مقدار الواحد الصحيح من الحبات لاستخراج الاعداد الصحيحة الموجودة فيه يحدث ١٢ عددا صحيحا والباقي ٦١ حبة فنستخرج منها القراريط بقسمتها على ثلاثة التي هي مقدار القيراط الواحد من الحبات يحدث ٢٠ قيراطا والباقي حبة واحدة فحينئذ نحصل ضرب (٥×٩٢٥) هو اثناعشر عددا صحيحا وعشرون قيراطا وثلاث أعين ١٢ عددا صحيحا ونصفا وثلثا وحدة

ولو أجرينا العمل بالنسبة لكان ذلك أيضا لان نسبة الحبة الى القيراط ثلث فيؤخذ قيراط عدد ٩٢٥ ثم يؤخذ ثلثه فقيراط عدد ٩٢٥ هو ٩٢٥ قيراطا وثلث ٩٢٥ قيراطا هو ٣٠٨ قيراطا وبقسمة على أربعة وعشرين مقدار الواحد الصحيح من القراريط لاستخراج الاعداد الصحيحة منه يحدث ١٢ عددا صحيحا والباقي عشرون قيراطا

في تطبيق (٣٩) - الكسور

قيراطا وثلاث قيراط أي ان حاصل ضرب (٩٢٥ × ٥) هو اثنا عشر عددا صحيحا ونصفا وثلاثا ووجهة وهو الحاصل الاقل بعينه

وأيا اذا كان المطلوب ضرب (١٢٤٠ × لم) فعلى حسب ما تقدم نكرر النصف قيراطا ووجهة بقدر عدد ١٢٤٠ بأن نكرر النصف قيراطا ثم الحبة ونقول الناتج من كل منهما الى أعداد صحيحة إن كان يوجد فيه عدد صحيح أو الى قراريط أيضا فن تكرار النصف قيراطا يحدث الحاصل ١٢٤٠ نصف قيراط وبعد استخراج الأعداد الصحيحة والكسور منه يحدث ٢٥ عددا صحيحا وعشرون قيراطا أي نصف وثلث وهو حاصل

ضرب عدد (١٢٤٠ × لم) ومن تكرار الحبة يكون الحاصل ١٢٤٠ حبة وباستخراج الأعداد الصحيحة والكسور منه يحدث ١٧ عددا صحيحا والباقي خمسة قراريط وثلث قيراط أي ١٧ وخمسة قراريط ووجهة وهو حاصل ضرب عدد ١٢٤٠ × ٥ ثم نجمع الحاصل من النصف قيراط على الحاصل من الحبة فيكون

حاصل ضرب عدد (١٢٤٠ × لم) = (١٢٤٠ × لم) + (١٢٤٠ × ٥) أعني ان عدد ١٢٤٠ × ٥ = (٣٥ + لم) = (٣٥ + لم) = (٣٥ + لم) فيبينئذ حاصل ضرب ١٢٤٠ × لم = ٤٣ عدد صحيح وقيراط ووجهة

ولو أجرينا العمل بالنسبة لتتبع ذلك أيضا لان نسبة النصف قيراط ووجهة الى القيراط نصف وثلث فيؤخذ قيراط عدد ١٢٤٠ فينتج ١٢٤٠ قيراطا ثم يؤخذ نصفه ثم ثلثه فيكون نصفه ٦٢٠ قيراطا وثلثه (٤١٣) قيراطا ويجمعها يحدث (١٠٣٣) قيراطا وهو الحاصل وباستخراج الأعداد الصحيحة والكسور يحدث (٣٥ + لم) وهو الحاصل الاقل بعينه وصورة العملية هكذا

$$\begin{array}{r}
 ١٢٤٠ \times ٥ \\
 \hline
 ٣٥ + لم \quad \text{حاصل ضرب عدد } ١٢٤٠ \times ٥ \\
 ١٧ + ٣٥ \quad \text{حاصل ضرب عدد } ١٢٤٠ \times ٥ \\
 \hline
 ٣٥ + لم = ٤٣
 \end{array}$$

وينقاس على ما تقدم من الامثلة ما يرد مثابها لها وهناك طريقة أخرى لضرب الأعداد الصحيحة في الكسور وهي أن نضرب العدد المفروض في عدد قراريط الكسور ان كان قراريط أو في أسهمه ان كان أسهما والحاصل

مطالع - (٤٠) - البدور

يكون قرار يربط ان كان الكسر قرار يربط أو أسهما ان كان الكسر أسهما فيستخرج منه الكسور والاعداد الصحيحة ان كان فيه أعداد صحيحة فالنتيجة هو المطلوب ولنتمثل لذلك بمثالين فنقول

إذا كان المطلوب ضرب (1102×50) فعلى حسب الطريقة المذكورة نضرب عدد 1102 في عدد قرار يربط كسر (50) أي نضربه في 19 قيراطا فيحصل 21888 قيراطا وباستخراج الأعداد الصحيحة والكسور منه يحدث 912 وهو حاصل ضرب 1102×50

وإذا كان المطلوب ضرب عدد (480×100) فعلى حسب الطريقة المتقدمة نضرب عدد 480 في عدد أسهم كسر (100) أي نضربه في 23 سهما فيحصل 11040 سهما وباستخراج الأعداد الصحيحة والكسور منه يحدث 19 عددا صحيحا وسدس وهو حاصل الضرب المطلوب

وإذا اجتمعت القرار يربط والأسهم وأريد ضربهما في الأعداد الصحيحة نضرب أولا القرار يربط في العدد بوجوب ما تقدم ثم نضرب الأسهم في العدد الصحيح أيضا بأحدى الطرق المتقدمة ثم نجمع الحواصل الناتجة على بعضها فإنتج فهو حاصل ضرب العدد الصحيح في الكسور المفروضة ولنتمثل لذلك بمثال

لو أريد ضرب (46244×100) فعلى حسب التعريف يكون حاصل الضرب هو 35164 عددا صحيحا وثلاث وربع وثمان وصوره العملية هكذا

	$\frac{46244 \times 100}{100}$
حاصل ضرب النصف في المضروب	23122
حاصل ضرب الربع فيه	11061
حاصل ضرب الدائقي والسهمين فيه	481 سو
حاصل الضرب	<u>35164 سو</u>

والى هنا تم بحمد الله تعالى ضرب الأعداد الصحيحة في الكسور

* (المحالة الثانية لضرب كسرين في كسر) *

لضرب كسرين كسرا أخذنا نسبة أحد الكسرين للواحد من بقدر نسبة الكسر الآخر من الواحد المنقسم الى أربعة وعشرين فالنتيجة هو حاصل الضرب

مثلا