٧٠٩ — ٥

٧ ورقة

H-1142

Property of the Library of Congress

بسم الله الرحمن الرحيم وصلى الله على سيدنا محمد وآله وسلم

قال الحميدي عابد الرحمن احمد مولى عمر بالاحسان

وافضل الصلاة والتسليم على الحبيب المصطفى الكريم

محمد خير الورى والآل والصحب اهل الجود والافضال

وبعد فالعلم به تنفى الريب واهله به سموا اعلا الرتب

وان منه الة الفرائض علما سمى يحتاج الف رايض

منه تصح قسمة المواريث وتكمل الحقوق للورثاء

ومن اجل جاز علما نفع لطالب علم حساب اللمع

وكنت قد نظمتها مما حوت من المسالات التي فيها انطوت

فعن لي أن احذف التمثيلا ارجو بذا الحافظ تسهيلا

وقيس الضوء لها اسم قد لمع اذ اصلها سميتها ضوء اللمع

والسماك الكريم لي اخلاصا به ارى من الرياء اخلاصا

اعلم بان رتب الاعداد ثلاثة تتدوبالاحاد

فالعشرات فالميات سم ما من واحد للتسع ما تقدما

وسم من عشر الى التسعينا بالعشرات ثم بالميينا

من مايتين للتسع ذي الاصيله وللالوف ان تضف فرعيه

مرتقيا من لواحد لواحد في كل رتبة بغير الوارد

وقلم

وقولهم هنا الوفق حذفوا لفظة احاد لكي يخففوا

باب

به ضرب الصحيح يعرف وحده الذي به يعرف

تضعيف شق عدد بن قدرما جامع الاحاد في ثانيهما

مثاله ثلاثة في اربعه فالحاصل اثنا عشر مجتمعه

معناه حصل مثل كل السابق بقدر مفرد ان كل اللاحق

او عكسه واقسم جميع العدد قسمين مفرد وغير مفرد

سم نوعا مفردا او ان ترى نوعين سم مركبا او اكثرا

فمفرد كالخمس او كالعشره واحد مركبا كاحدى عشره

والضرب اقسام ثلاثة له مفرد في المفرد خذ اوله

مفرد في مركب ثن بما ركب في مركب ثلثهما

وضرب كل مفرد في مفرد اصل ومرجع لكل عدد

وكل نوع مقسوم صوره خمسا واربعين في الكل العشر

وضرب بعض الاصل في بعض به سنة ابواب تفي

فالاول الاحاد في الاحاد في الاحاد ثن في التعداد

وفي المئات ثلث والنابع ذا العشرات في النظير الرابع

وفي المئات عد منها الخامس ضرب المئات في المئات السا

فحاصل الاحاد في كل عدد يضرب فيه جنس ذلك العدد

والعشرات في النظير ينتج ... مئات ثم في المئات تخرج
الوف والمئات فيها اضرب تجد ... من الالوف عشرات قد وجد
واصلها الاحاد في النظير ... فاغن بذا عن عدد التصوير
وسرعة استحضارها للضرب ... مسهل **فصل** بضبط ينبي
ان تضرب الاحاد في غير فرد ... هذا الى ما من عقوده تعد
فيرجع الحال الى الاحاد ... فاضربه فيها تحظ بالمراد
وخذ لكل واحد مما اجتمع ... اقلما عقد لذا النوع وقع
فما تراه بعد هذا قد وجد ... فهو الذي من حاصل الضرب قصد
فصل اذا كانت الوف في احد ... جانبي الضرب فجرد ذا العدد
عن الالوف واضرب المجردا ... في الجانب الثاني وصف ما قد بدا
الى الالوف فالمراد حصلا ... **فصل** اذا الالوف كانت في كلا
جانبي الضرب مع ايتلاف ... او اختلاف تلف في الالاف
فاذهب الالوف واضرب ... في جانب وصف لباد ذاهبا
ترا الذي قد رمته من عدد ... **فصل** اذا اردت ضرب مفرد
في عدد مركب فحله ... للمفردات وادر بعد حله
واضرب بنوع بعد نوع مفردا ... منفردا حتى تتم العددا
والخارجات اجمع فما منها حصل ... كان هو القصد ويكمل العدد

جانباء

بضربات

بضربات قدر مفردات ما نسبت للتركيب قبل منهما
فان حوى مركب نوعين في جانب تمم بضربتين
وان حوى ثلاثة او اكثرا أكمل بقدرها كما تقررا
وان ضربت عددين ركبا حلهما لما به تركبا
وكل مفرد ترى في الاول اضرب بمفردات عد قد ولي
وحاصل الكل احمعنه تلفي حاصلها لدى الجواب يكفي
وتممن بضربات ذا العمل بقدر ما في احد الشقين حل
من مفردات ضربت فيما ورد من مفردات اخر من العدد
وتمم المضروب من نوعين في مثله بضعف ضربتين
وفي ثلاثة بستة وفي اربعة فبثمان اكتفي
فاختبرن بالضرب تلفه اتضح فصل وللضرب وجوه وملح
كثيرة للاختصار تنسب منها يعد كل عد يضرب
في خمس او خمسين او خمسيه خذ نصفه وابسطه حسب الاتيه
في الخمس عشرات وفي الخمسينا مئات والالوف للمئينا
وخذ لكسر عبرة المنصف فما يكون فبمطلوب يفي
ومن وجوه الاختصار كل عد يضرب في خمسة عشر او احد
مئات مع خمسين او في الف وخمسة مئين مثل النصف

عليه زد وعشرات ابسطا جميعها في اول والاوسطا
ابسط مئات والوفا اخرا فان تجد نصفا هناك ظاهرا
فخذ له من غير ما نصفته ثلثا وزده للذي جمعته
ومن وجوهه اذا ضربت في عشر واحاد كذين اضف
احاد جانب لكل الاخر وعشرات ابسط جميع الظاهر
وضف لها مضروب احادهما ترى الجواب بالصواب افهما
ومن وجوه الضرب ضعف واحد من عددين مرة فزايدا
وقدر ما ضعفت نصف اخرا وفي المصير اضرب مصيرا اخرا
ترى الجواب بالمراد وفي ومن وجوه الاختصار يلفي
ان تنسب الواحد من شقي عدد فقط لعقد فوقه قد انفرد
ثم بتلك النسبة التي ترى تاخذ من شق تراه اخرا
وتبسط الماخوذ من جنس الذي له نسبت ولكسره خذ
من جنس ماخوذ كذا بحسبه فما يكون يحصل المطلوب به
ثم متى احتجت لتسهيل العمل لزيد شيء او لنقص ما حصل
من فرد مضروبين فافعل ماله تحتاج ثم تممن اعماله
ثم احفظ الحاصل واضرب بعد ما نقصت او زدت بحال منهما
ثم زد الحاصل للمحفوظ ان نقصت او زد ان بزيد قرن

قد

فما

فما تراه باقيا أو اجتمع ... فذلك المطلوب كيفما وقع

والاختيار ان اردت خيرا ... عن خطاء او عن صواب صدرا

بقسمة الحاصل بالضرب على ... واحد مضروبك قل او علا

فان من الاخر منها قد خرج ... صح والا ففي الخطا اندرج

باب حوى القسمة من حيث اسمها ... وحدها ونوعها ورسمها

تفصيل مقسوم الى آخر اسمه ... بقدر اجزاء ما عليه انقسمت

ليعرف القاسم ما يخص كل ... فرد بعلم لصوابها يدل

ضرب بان هي فالاول الكثير ... على القليل عكس ذا الاخير

تسميته وقسمة ونسبه ... اسما ذا الضرب الاخير الرتبه

فعمل الضرب الذي جا مبتدا ... له بالاستقرا حصل عددا

لذا المقسوم عليه قد ضرب ... ما نال مقسوما بحاصل حسب

او قل عتة فعوان ساوى فما ... فوضت خارج لقسم تمما

وان يدون ما عليه قد قسم ... قل عن المقسوم ذا الكسر رسم

منه فسمه منه واجمع يحصل ... للفرض فالمطلوب بالكل وصل

وان ترى النقص عن المقسوم ... زاد اعرض سهو ذي العلوم

وقابل الحاصل بالباقي الى ... ان لا ترى شيا القسم فصلا

من جملة المقسوم او ترى اقل ... من قدر مقسوم عليه اما فصل

قسمه منه وضم ما فرض بعضا لبعض مع كسر معترض
فما يكون فيه الجواب يحصل اذ به يرى الصواب
وان تشا فصل من المقسوم ما اجمل كي يسهل قسم حسبما
تحتاجه والخارجات اجمع تجد من الجواب بالصواب قد وجد
وان تشا فسم من مقسوم عليه واحدا ومن مقسوم
خذ نسبة تجد بما علمتا جواب ما عن قسمه سئلتا
وان تجد توافقا ما بين ما عليه رمت القسم واللذ قسما
فقسم وفق ما قسمته على وفق لمقسوم عليه سهلا
وبازدياد فوق مقسوم متى تسهيل قسمة فزد وما اتى
من ازدياد سمه مما قسم عليه واطرح حاصلا منه علم
من خارج فما تراه قد فضل اجب به من عن صواب قد سال
وان تكن باب اختبار والجا فاضرب بمقسوم عليه الخارجا
فان تساوى حاصل بما قسم صح والا فالخطا منه فهم
فصل واما قسمة القليل على الكثير فعلى التفصيل
فان يك الكثير اولا ورد وهو الذي لم يفنه الا الاحد
ثم سوى الاثنين والثلاث قد كان وخمسة وسبع ذا العدد
له القليل انسب بلفظ الجزء مع توسط بلفظ من فيما وقع

فقل

فقل لواحد من احدى عشر عد ... جزء من احدى جزءا من احد

والسابق استثناوها قد سهلت ... تسمية منها لهذا فصلت

وان يكن مركبا وهو الذي ... يفنى بغير الواحد المستحوذ

فحله الى ضلوع ركبا ... منها بان تقسم ذا المركبا

لمخرج تراه مما يظهر ... له من الكسور اذ يكسر

وتقسم الخارج حيث امكنا ... واحتجت حله فحل الممكنا

حتى ترى اضلاعه موفية ... بحالة تسهل منها التسمية

فان وجدت الواحد المسمى ... فاجعل له من كل ضلع اسما

منها وصف من بعد بعض الاسما ... لبعضها وان يك المسمى

كاحد الاضلاع فاطرح واردا ... نظيره منها وسم الواحدا

من الذي يبقى فان كان اقل ... من كل ضلع سم ذلك الاقل

من واحد منها وسم الواحدا ... مما بقي لواحد نصف واحدا

من ذين الاسمين لكي يصطحبا ... فان يكن هذا المسمى ركبا

من ضرب بعضها ببعض فاحذفا ... نظير ما منه المسمى القا

فسم مما قد تبقى الواحدا ... فان يكن هذا المسمى واحدا

سوى الذي قد مر فاقسمه على ... احدها فان وجدته الحلي

وصح قسمه عليه فاحذف ... ذا الضلع والخارج بالقسم اعرف

يكسر

واوضه ما سمي وباقي الاضلع اضلاع ما سمي منه وضع
والخارج اقسمه على احدهما من اضلع بقي وان ذا اقسما
عليه فاطرح ذلك الضلع الذي عليه صحت قسمة ثم حد
ذا الخارج اجعله مسمى وما يبقى من الاضلاع كالذي قدما
جملة اضلاع المسمى منه وهكذا افعل ثم رد فيه
حتى ترى قد رمسمى اقل من قدر كل من جميع ما فضل
من اضلع فسمه منها تحد ما قد طلبته هذا قد وجد
وان تجد حالة قسم انكسر شيء وذا الشيء مسمى يعتبر
واضلع تبقى وضلع الكسر لا ما عليها صح قبل كسر
قسم فكل ذلك اوضحته جملة اضلاع المسمى منه
وركب الاسما بعطف بعدان تلخص الجمع تلخيصا حسن

باب الكسور واسمها البسيط . في العدد عشرة بها نخط
النصف والثلث كذا الربع فالخمس والسدس تلا السبع
فالثمن فالتسع يليه العشر وثم ما يجزء الاعم عشر
اقسام كسر اربع مفرد مع مكرر مضاف معطوف وقع
فالمفرد البسيط والمكرر اثنان من مفردهم او اكثر
وعرف المعطوف ما ركب من اسمين او اسما بواو تقترن

باول التالي وتاليه ان حصل فصل على مخارج الكسور دل
اقل عدد صح منه الكسر قد حد به فمخرج الذي انفرد
عدد من الاحاد فيه قدرما في واحد امثال فرد قدما
فاثنين للنصف اجعلن مخرجا لان فيه احدين ادرجا
وحكم ما كرر حكم المفرد في مخرج فمنه ثم استفد
ومخرج المضاف ما تحصلا من ضرب مخرج مضاف حصلا
في مخرج الذي له اضفتا ان كنت من اسمين ذا ركبتا
فان يكن مركبا من ازيدا فالبعض في البعض اضربن تلف
وحكم ما يعطف قبله اعلما بان كل عددين علما
منه فاما متماثلان ان تساويا كالخمس والخمس ابن
او متداخلان يفني الاكبر عدا اذا استولى عليه الاصغر
او متوافقان ان غير الاحد افناهما كلا فلم يدر احد
او متباينان لم يفنهما في العد الا واحد تحكما
كاثنين والسبع فان تماثلا فردهما يكفي وان تداخلا
بالاكبر استغن فان تجدهما توافقا واحدا اضرب منهما
في وفق اخر فان تعددا وفق خذ الادق مما قد بدا
وواحد في الاخر اضرب ان ترى متباينين في حساب ظهرا

.. الهدي

فما ترى في كل حالة حصل ... من هذه الاربع كان ذا اقل
عد تروم قسمة لكل ما ... من ذينك العددين قبل علما
اذا عرفت ذا الذي تقررا ... فان تكن من بعد معطوفا ترى
ركب من تعاطف الكسرين ... فخذ من الاثنين مخرجين
وحصلن اقل عد ينقسم ... لكل فرد منهما كما علم
فالمخرج المطلوب ما علمته ... فان يك المعطوف قد جمعته
في حالة التركيب من تعاطف ... اكثر من كسرين مع تخالف
مخارج او مع توافق فما ... ترى لها مخارجا خذوا علما
وبين مخرجين منها فانظرا ... وحصلن اقل معدود ترى
قسمته صحت لكل منهما ... كما عرفت في الذي قد قدما
وبين ما كان ومخرج ورد ... ثالثا انظر ثم خذ اقل عد
تقسمه لذين وانظر بين ما ... كان ورابع كما تقدما
وهكذا فما تراه كانا ... فهو الذي طلبته قد بانا
فصل اذا مخرج كسر قد عرف ... فكسره المفروض خذ مما وصف
فما يكون فهو بسط مشتهر ... فان ترى الصحيح مع ما قد كسر
فاضرب بمخرج الذي قد كسرا ... ما صح تلف بسطه قد ظهرا
فزد عليه بسط ذا الكسر تجد ... بسط الجميع من جميع ذا وجد

فصل

فصل مفيد في الكسور وقد ورد ... في ضرب ما فيه ترى كسر العدد
فان يك الكسر بجانب فقط ... خذ مخرجا لذلك الكسر اضبط
وجانب الكسر ابسطن وما وجد ... من بسطه اضرب في الصحيح المنفرد
واقسم على المخرج حاصلا فما ... كان مطلوبك منه علما
وان يكن في الجانبين انسطها ... والبسط في البسط اضرب وما
حاصل فاحفظه واضرب مخرجا ... في مخرج واقسم على ما خرجا
مضروب بسطين اذا هذا ترى ... من حاصلي المخرجين اكثرا
او سمه منه اذا كان اقل ... فما يكون فيه القصد حصل
فصل يفيد قسم ما فيه ظهر ... كسرا اذا كان الذي الكسر
في جانب المقسوم والذي قسم ... عليه خالفه او عكس هم
واضرب كلا المقسوم والمقسوم ... عليه في المقرا المعلوم
لمخرج الكسر وما قد حصلا ... من ضربات المقسوم فاقسمه على
حاصل مقسوم له او سمه ... منه يكن بقسمه او اسمه
ما رمت فاستغن بذي النقاية ... تحفظها منه تر الكفاية
لخصتها في درجات ساعة ... سهلتها بقدر الاستطاعة
ابياتها درر فمن اجل اسمه ... ذا المنتقى ارخته بنظمه
والحمد للمولى على الدوام ... ينمو على التسهيل بالختام

انتهى

علم

01552
9 ag46

قال الناظم حفظه الله تعالى وافاض عليه من مزيد نعمته
ثم تبييضها على يد ناظمها وراقمها بافقر الايدي عبد الرحمن
ابن احمد بن علي الحميدي في ليلة الاحد الثاني عشر
من شهر ربيع الاول سنة تاريخها علاه
والحمد لله رب العالمين وصلى
الله وسلم على سيدنا محمد
خاتم الانبيا والمرسلين
وعلى اله وصحابته
اجمعين لم
ع

برسم الشاب السعيد سيدي شهاب الدين احمد بن مولانا
العلامة العمدة شمس الدين محمد البهوتي ان شاء حفظه الله تعالى محمد
وكان الفراغ من كتابة هذه النسخة المباركة يوم السبت المبارك ثاني
عشري ربيع الاول المبارك من شهور سنة سبع وتسعين وتسعمائة
وغفر الله تعالى لكاتبه ومؤلفه ومالكه ولجميع المسلمين وهو حسبي
ونعم الوكيل وصلى الله على سيدنا محمد واله وصحبه وسلم تسليما كثيرا اه

Property of the
Library of Congress