كتاب متن دما

السخاوية تاليف العالمة

العلامه سيد علي

السخاوي

الشافعي

عفي عنه خصوصيه عنه عموميه

عفي ٢٨٨ رياض ٢٢٠٦٢

عفي

عفي

بسم الله الرحمن الرحيم

الحمد لله رب العالمين وصلى الله على سيدنا
محمد وعلى اله وصحبه وسلم ورضي الله تعالى
عن اصحاب رسول الله اجمعين وبعد
فيقول العبد الفقير لرحمة ربه عبد الغفار رايوا
علي السخاوي الشافعي عامله الله بلطفه الخفي
في الدنيا والاخرة هذا مختصر في علم الحساب
تسهل للمبتدي نافع ان شا الله تعالي رتبته
علي مقدمة واحد عشر بابا وخاتمه فالمقدمة
في صفة الاحرف الهندية وهي تسعة اشكال
هكذا ١ ٢ ٣ ٤ ٥ ٦ ٧ ٨ ٩ وهي بالمسقه عندنا
غالبا وهي قليلة الاستعمال فاولها صوره الواحد
وثانيها ٢ صوره الاثنين وثالثها
صورة الثلاثة وهكذا الي تسعة فان كان معك عشره
فانزل صفرا وبعد الواحد هكذا ١٠ او كان معك
عشرون فانزل الصفر وبعد الاثنين هكذا ٢٠ او كان
معك ثلاثين فانزل الصفر وبعده ثلاثة هكذا
٣٠ وما بعد ذلك من نوعه بقياس عليه وان كان

معك

معك احدي عشر فانزل هكذا ١١ وان كان معك اثني
عشر فانزل هكذا ١٢ او كان معك ثلاثة عشر فانزل
هكذا ١٣ وان كان معك احاد وعشرات ومياد
كما بيتين واحد وعشرين فانزل في المنزله الاولي واحد
والعشرين في الثانيه والمايتين في الثالثه هكذا ٢١٢
فان قيل لك انزل ستمايه واربعة وخمسين فانزل
هكذا ٦٥٤ او قيل انزل عشرين ومايتين فانزل
هكذا ٢٠٢ او سبعة وثلاث مايه فانزل هكذا
٣٠٧ او قيل انزل الفين ومايه وخمسة وعشرين
فانزل هكذا ٢١٢٥ الباب الاول في الجمع
وهم ضم عدد الي عدد ليلفظ بهما بلفظ واحد وهو
ثلاثة اقسام الاول ان ترتفع من المجموعين احاد فقط
كثلاثة الاف وثلاث مايه واثنين وعشرين الي
اربعة الاف ومايتين واحد وعشرين فانزل ذلك هكذا
٣٠٥٠٧ ثم اجمع الاثنين الي الواحد يجمع ثلاثة
٢٠٣٠٣ ضعها علي الخط ثم الاثنين الي الاثنين
يجتمع اربعة ٤٠٣٠٢ ضعها علي الخط ثم الثلاثة
الي الاثنين يجتمع خمسة اثبتها فوق الخط ثم الثلاثة
الي الاربعة يجتمع سبعة ضعها علي الخط تلي الجواب

سبعة الاف وخمسمايه وثلاثة واربعين هكذا
٣٤٥٧ الثاني ان يرتفع منها عشرات فقط
مثاله اجتمع الفا وخمسمايه وثلاثة وثلاثين
الي ثمانية الاف واربعمايه وسبعة وستين هكذا
١٠٠٠ ثم اجمع الثلاثة الي السبعه يكن عشر
٣٣٣٠ فاثبت صفرا وانزل بالعشر بصوره
٨٤٦٧ الواحد تحت الثانيه واجمعه الي ما فيها
يكن عشره فاثبت فوقها صفرا والعشره بصورة
الواحد تحت الثالثة واجمعه لما فيها يجتمع عشرة
فاثبت فوقها صفرا وانزل بالعشره بصوره الواحد
تحت الرابعه واجمعه الي ما فيها تجتمع عشره فاثبت
صفرا والعشره بصوره علي الخط يكن عشره الاف هكذا
١٠٠٠٠ الثالث ان يجتمع منها احاد وعشرات
ومثال ذلك اذا قيل لك اجمع خمسة الاف وستمايه
وثمانيه وسبعين الي سبعة الاف وثمانمايه وسبعة
وستين فانزل هكذا ٥٦٧٨ ثم اجمع الثمانيه
الي السبعة يكن خمسة عشر ٧٨٦٧ فاثبت
الخمسة وانزل بالعشره بصوره الواحد ٦٧٨٥ تحت
الثانيه واجمعه الي ما فيها يكن ١٢١١ اربعة
عشر

عشر فاثبت الاربعة علي راسها والعشره تحت
الثالثة بصوره الواحد واجمع ما فيهما يكن خمسة
عشر فاثبت الخمسة فوقهما كذلك واثبت العشره
تحت الرابعة واجمع ما فيهما يحصل ثلاثة عشر
ضع الثلاثة علي الخط والعشره بعدها يكن الجواب
ثلاثة عشر الفا وخمسمايه وخمسه واربعين هكذا
١٣٥٤٥ وامتحان صحة الجمع ان تطرح احد المجموعين
من الجواب يبقي الاخر **الباب الثاني**
في الطرح وهو اسقاط عدد من عدد ليعرف الباقي
بعد اسقاط الاقل من الاكثر وطريقه ان تضع
المطروح تحت المطروح منه في السطرين وعد
فوقهما خطا وتطرح كل منزلة من تطريتها وتضع
الثاني علي الخط فما كان فهو المطلوب هذا اذا
كان المطروح اقل من المطروح منه فمثاله اذا قيل
لك اطرح مايتين وستة وسبعين من خمسمايه وسبعة
وتسعين فانزل هكذا ٣٧٩٥٣ ثم اطرح الستة
من السبعة يبقي واحدة ٣٧٩٥١ اثبته فوقهما علي

الخط واطرح السبعه من ٦ ٢ ٧ السبعه يبقي اثنان
ضعها علي الخط فوق السبعه واطرح الاثنين من الخمسة
يبقي ثلاثه ضعها علي الخط يكن الباقي ثلاثه ثلاثمايه
واحد وعشرين هكذا ١ ٢ ٣ وان كان ما في
المطروح منه اقل من المطروح نزد علي ما في
العليا صفرا فاجعله عشرة واطرح منها ما في السطر
الاسفل وضع الباقي علي الخط وانزل بالعشره
بصوره الواحد تحت الثانيه واجمعه مع المطروح
واطرح المجتمع من المطروح منه وضع الباقي
علي راسه وهكذا ابدا كان ضعف المطلوب ومثال
من ذلك اذا قيل لك اطرح اربعمايه وخمسه وستين
من ستمايه واربعة فانزل هكذا ٦ ٤ ٣ ٦ ثم اطرح
٦ ٥ ٤
الخمسة من اربعة عشر يبقي تسعة ضعها ٤ ٦ ٩
علي الخط وانزل بالعشره تحت الثانيه واجمعه
١١
الي التسعة يكن سبعة اطرحها من العشره يبقي ثلاثه ضعها
علي الخط وانزل بالعشره تحت الثالثه واجمعه من المطروح
وهو الاربعة يكن خمسة اطرحها من البسته يبقي واحد ضعه

على راسها على الباقي مايه وتسعه وثلاثين هكذا ١٣٩
وهو المطلوب وامتحان صحة المطروح ان يجمع المطروح الى
الجواب يبقى المطروح منه او اطرح الجواب من المطروح
منه يبقى المطروح **الباب الثالث**
في الضرب وهو استخراج عدد مجهول من معلومين
وهو انواع فمنها ضرب المجمع وهو ان تضع المضروب
فوق اول من المضروب في سطر وتحته المضروب
فيه والثاني اخر منزلة من المضروب في اخر منزله من
المضروب فيه ثم تمد خطا فوقهما ليتميز الجواب
ثم اضرب اخر منزله من المضروب فيه في اخر
منزلة من المضروب فيه واثبت خارجها على
راسها ان كان من منزلة واحده والا فاثبت اول
على راسها وثانيه بعدها ثم اضرب المنزلة
الثانية ايضا من السطر الاعلى في باقي منازل السطر
الاسفل تحت المنزلة التي قبلها افعل فيها كما تقدم
هكذا الى اول السطر فما كان فهو المطلوب ومتى
ضربت في صفر فاثبت صفرا ومثال من ذلك اذا قيل

كل اضرب اربعة وعشرين في خمسة وعشرين
وضعهما هكذا ٢٤ ٢٥ ثم اضرب الاثنين
في الاثنين تحصل اربعة ضعها على راسها ٢٤ ٢٥ ٤ ثم
اضرب الاثنين في الخمسة تحصل عشرة ضع على راس الخمسة صفرا
والعشرة بصورة الواحد بعدها ثم انقل تحت الاربعة
واضربها في الاثنين واثبت الخارج فوقها على
الخط كذلك واضربها في الخمسة واثبت فوقها
صفرا والعشرين بصورة الاثنين بعدها يكون الجواب
ستمائة هكذا ٦٠٠ ولو قيل اضرب ثلاثة ومائتين
في خمسة وثلاثمائة فضعهما هكذا ٣٠٠ ٢٠٥
ثم اضرب الاثنين في الثلاثة تحت في الصفر فاثبت فوقها
صفرا ثم في الخمسة فاثبت صفرا فوقه صفرا والعشرة
بعدها ثم انقل تحت الصفرا واثبت فوقه صفرا ثم
انقل تحت الثلاثة واضربها في السطر الاسفل واثبت
الخارج كما تقدم واجمع الجواب يكن المطلوب احد وستين
الفا وستمائة وخمسة عشر ٦١٦١٥ ومتى
ضربت عددا اصغار في عدد كذلك او مجردا عنها
فاضربها

فاضربهما مجردين عن الاصفار كما مر ومثال ذلك اذا قيل لك اضرب خمسة في ثلاث مائة وعشرين فجردهما عن الاصفار وترجع الصورة الى ضرب خمسة في اثنين وثلاثين فاضربها كما مر تحصيل مائة وستين اكسوها الصفرين المجردين يكن الخارج ستة عشر الفا هكذا ١٦٠٠٠ او امتحان صحته بان تقسم حاصل الضرب على احد المضروبين فان خرج المضروب الاخر صح العمل والا فلا

الباب الرابع

في القسمة وهو ما يخص الواحد ومن خواصها ان نسبة الواحد الى خارج القسمة كنسبة المقسوم عليه وطريقة ان تضع المقسوم في سطر وتضع المقسوم عليه تحت اخر منزلة من المقسوم عليه ان كان مثلها او اقل منها والا فتضعه تحت التي قبلها ثم تطلب عددا اذا ضربته في المقسوم عليه يفني ما على راسه او يبقي منه اقل من المقسوم عليه ثم تضعه تحت التي قبلها سطرا وهكذا الى اول السطر ومتى تقلت تحت صفرا وتحت عددا اقل من المنقول فانت لا تجد صفرا ومثال ذلك ان قيل لك اقسم

تسعمايه وستة وثلاثين على تسعة فانزلها هكذا ٦ ٣ ٩
ثم اطلب عددا تضربه في التسعة ويفني ما على ٩٩٩
واسهما بكن واحد ثم انقل التسعة تحت الثلاثة وانزل
الصفر ثم انقل تحت التسعة بكن فوقها ستة وثلاثين فاطلب
عددا اذا ضربته في المقسوم عليه يساوي حاصله
ما على راسه بكن اربعة اضربه في التسعة بكن الخارج بالقسمة
مايه واربعة هكذا ٤٠٠ هذا اذا كان المقسوم عليه
من منزلة فان كان من منزلتين كما لو قيل اقسم الف
وستمايه واربعين على اربعة وعشرين فانزل هكذا
٢٤٠ ٦ ٢ ثم ان الاربعة والعشرون مركبة من
ثلاثة وثمانية فخصها في السطر هكذا ٣ ٨ مقدمة
للثمانية ثم الثلاثة بعدها واقسم على الثلاثة
ثم الثمانية يخرج مايه وعشرين وهو الجواب
وامتحان الضرب صحة القسمة ان تقرب خارج
القسمة في المقسوم عليه يعود المقسوم

٢٦٤٠
٣٣٢
٨٨٠
٨٨
--
٠٠

الباب الخامس في معرفة حال الاعداد والعمل فيها ان كان العدد المطلوب اوله ذا اصفار

منز

فله النصف والخمس والعشر ولا فان كان زوجا
فاطرحه بالستة فان انطرح فله النصف والثلث
والسدس والسبع كالستة وإلثلاثين وان بقي منه
ثلاثة كاثني عشر او ستة كالستة والسبعين فله
ما عدا السبع من الكسور الاربعة فان لم ينطرح
بهما ولم يبق منه ثلاثة ولا ستة فاطرحه بالثمانية
فان انطرح فله مع النصف الربع والثمن ما بقي
بطرحها اربعة فله مع النصف الربع فان لم ينطرح
بها وبقي منه اربعة فاطرحه بالسبعة
فان انطرح فله مع النصف السبع كالثمانية والستين
وان لم ينطرح فليس له من الكسور المنطقة سوى
النصف ونصفه اهم كالستة والاربعين وان كان
فردا فاطرحه بالتسعة فان انطرح فله التسع والثلث
كالثلاثة والستين وان لم ينطرح وبقي منه ثلاثة او ستة
فله الثلث وان لم ينطرح ولم يبق ثلاثة ولا ستة فاطرحه
بالسبعة فما انطرح بها فله السبع وان لم ينطرح فهو اهم
فاطلبه في الاعداد الصم الاوائل المتماثلة من احدى عشر

وثلاثين عشر على الولا ولمعرفة الاعداد التي حيول يقال
لها العقبال فراجعه من الكتب المطولات في هذا
الباب السادس في السنبة وهي قسمة عدد على
اكثر وطريقه ان تحمل العدد المسمى منه الى اظلاعه التي
تركب منها بان تقسم على مخرج ما يظهر له من الكسور وتقسم
خارجه كذلك الى ان يصير اضلاعه بحيث تشمل السمية
منها ومثال من ذلك اذا قيل لك سم واحد من اثنين وسبعين
لحل الاثنين وسبعين الى ثمانية و سبعة فهو سم الواحد
من الثمانية يكون ثمنا ومن السبعة يكون سبعا واصف
احد الاثنين الى الاخر يكون نصفا فان كان المسمى
اربعة فسمها من الثمانية نكن نصفا وسم الواحد الاخر
يكن نصف سبع فان كان المسمى اربعة فسمها تكن نصفا
وسم الواحد الاخر من السبعة يكون سبعا واصف
احد الاسمين الى الاخر يكن نصف سبع فان كان
المسمى اربعة فسمها من الثمانية تكن نصفا وسم الواحد
من السبعة يكن سبعا ثم اصف احد الاسمين الى الاخر
يكن نصف سبع وان كان المسمى ثمانية فاسقطها

وسم

وسم الواحد من السبعة بكين سبعاوان كان سبعة فثمن
ثمنا وكان ستة عشر فاقسمه على الثمانية يخرج اثنين
سهما من السبعة بكين سبعين وكان عشرة فاقسمها على
الثمانية ان شئت يخرج واحد ويبقى اثنان فتسمى
الواحد من السبعة بكين سبعا من الاثنين الباقيين من الثمانية
كلن ربعا ثم اضف احد الاسمين الى الاخر يكن الخارج
سبعا وربع سبع **الباب السابع في الكسور**
وفيه مقدمة واربعة ابواب وخاتمة فالمقدمة
في اسما الكسور وهي عشرة اسما النصف وصورته على
اثنين هكذا $\frac{1}{2}$ والثلث هكذا $\frac{1}{3}$ والربع هكذا
$\frac{1}{4}$ والخمس هكذا $\frac{1}{5}$ والسدس هكذا $\frac{1}{6}$ والسبع
هكذا $\frac{1}{7}$ والثمن هكذا $\frac{1}{8}$ والتسع هكذا $\frac{1}{9}$ والعشر
هكذا $\frac{1}{10}$ والجزي من ثلاثة عشر جزا هكذا $\frac{1}{13}$
والكسر خمسة انواع مفرد ومضعف ومنسب
ومختلف ومستثنى فالمفرد ما كان على واحد وسطه
ما كان على امامه سوا كان واحدا كما تقدم او اكثر
كثلاثة اخماس وصورته هكذا $\frac{3}{5}$ واربعة اسباع $\frac{4}{7}$

وخمسة اجزا من تسعة عشر جزا هكذا ١٩ والمعيض
والسبب فيه الى الامام الاخر كنصف ثلثي ثلاثة ارباع
وضعه هكذا ٢ ١ ٣ ٣ ٤ ١٢ وبسطه بضرب ما على
الايمن منه في بعض في المثال المذكور اضرب
الواحد التي للاثنين والحاصل في الثلاثة يكون ستة
وهو البسط المطلوب واما المنتسب ويكون السبب
فيه الى الامام الاول ومثاله من ذلك اذا قيل لك خمسة
اسباع وثلاثة ارباع التسع والثلث ربع التسع
فانزله هكذا ٣٦ ١ ٣ ٤ ٩ وبسطه بضرب ما على اول
امام في الامام الذي عليه واحمل ما في راسه عليه
واضربه المجتمع في الامام الثالث وتجمع
الحواصل الى بسطه وهكذا في المثال السابق ففي
المثال السابق اضرب الخمسة في الاربعة واحمل على
الحاصل وهو عشرون الثلاثة واضرب المجتمع وهو
ثلاثة وعشرون في الثلاثة يحصل تسعة وستون احمل
عليه الواحد يحصل سبعون وهو البسط المطلوب
هكذا الا واما المختلف ومثاله منه اذا قيل لك خمسة اتساع
وثلاثة

وثلاثة اثمان اربعة فانزل هكذا $\frac{3}{5}$ $\frac{5}{4}$ وبسطه يضرب
ما على كل امام في ايد بمنزله ثم تجمع الحواصل
يكن المطلوب ففي المثال المذكور اضرب الخمسة
في الاربعة والثلاثة في الستة واجمع الحاصلين
يكن البسط سبعة واربعون هكذا $\frac{47}{4}$ واما
المستثنى فان كان منقطعا وهو ان يكون الا ستة
من الواحد كثلثين ونصف ثلث الا سدسا ونصف
سدس نصف هكذا $\frac{1}{2}$ $\frac{2}{3}$ الا $\frac{1}{2}$ $\frac{1}{6}$ وبسطه
يضرب كل بسط في ايد الاخر وطرح الاقل من الاكثر
ففي المثال المذكور اضرب بسط الاول وهو خمسة
في ايد الثاني يحصل ستون وبسط الثاني في ايد
الاول يحصل ثمانية عشر ثم اطرح الاقل الحاصل
من اكثرهما يبقى اثنان وسبعون وهو البسط
المطلوب وشبهته الى الاثنان وان كان منفصلا
وهو ان يستثنى ما بعد الا مما قبلها وبسطه يضرب
بسط المستثنى منه في ايد المستثنى وفي بسط
وطرح اقل الحاصلين من اكبرهما فما بقي فهو البسط

اقسمه على مخرج الاصمة فما خرج فهو الباقي بعد
الاستثنا و مثال من ذلك اذا اللابسط اربعة
اخماس وربع خمس الانانا وثلاثة ارباع الثلث فانزل
هكذا ٢ ٣ ٤ الاصمة ثم بسط الاول وهو
سبعة عشر في اصمة الثاني يحصل مايتان واربعة
ثم في بسط يحصل مايه وتسعة عشر هذا مخرج الحامل
الثاني من الحامل الاول يبقى خمسة وثمانون وهو
البسط المطلوب (قسمه على مجموع الاصمة يخرج الباقي
بعد الكسر المستثنى **فصل** وان كان
مع الكسر صحيح فان كان معه ما على الكسر اضربه في اصمة
واجمع الحاصل الى بسط الكسر ومثال من ذلك اذا قيل
لك ابسط خمسة وثلاثين وربع الثلث فانزل
هكذا ٥ ٣ ١ ثم اضرب الخمسة في الثلاثة والخارج
وهو خمسة عشر في الاربعة يحصل ستون زد عليه
بسط الكسر يحصل البسط المطلوب وهو تسعة
وستون هكذا ٦٩ وان كان الصحيح موخرا فاضرب
في البسط ومثال ذلك اذا قيل لك ابسط خمسة اتباع
وثلاثة

وثلاثة ارباع سبع خمسة فانزل هكذا ٣ ٥ ٧ ٤ نم اضرب
بسط الكسر وهو ثلاثة وعشرون في الخمسة يجتمع مائة
وخمسة عشر هكذا ١١٥ وان كان الصحيح متوسطا مضافا
للكسر الاول فتضرب بسط الكسر الاول فيه ثم تضرب
الحاصل في امام الكسر الاخير وتحفظ الخارج ثم تضرب
بسط الكسر الاخير في ايمة الكسر الاول وتجمع الخارج الى
المحفوظ ومثال من ذلك اذا قيل لك ابسط اربعة اسباع وثلاثة
ارباع سبع خمسة وثلث فانزل هكذا ١/٣ ٣ ٣ ٥ ٧ ٤ ثم
اضرب بسط الكسر الاول وهو سبع عشر في الخمسة
والحاصل في الثلاثة لجملة خمسة وثمانون وما تياه
واحفظها ثم اضرب بسطها الكسر الاخير في ايمة الكسر
الاول واجمعه الى المحفوظ يكن ثلاثمائة وثلاثة عشر
هكذا ٣١٣ وهو المطلوب وان كانا مضافا فالى الثاني
فاضرب به واعمل على الحاصل ما على راسه واضرب المجتمع
في بسط الاول ومثال من ذلك اذا قيل لك ابسط خمسة اسداس
وثلث سدس اربعة وثلث فانزل هكذا ١/٣ ١ ٥ ٦ ٤ ٣ ثم
اضرب الاربعة في الثلاثة واجمع اليه الواحد تكن
ثلاثة عشر اضربه في بسط الاول وهو ستة عشر
يجملها ثمانية وثمانين وهو البسط المطلوب هكذا ٢٥٨

الباب الثامن في جمع الكسور وطريقته
ان تقرب بسط كل واحد من المجموعين في ايمة الاخر
وتجمع الحاصلين وتقسمه على مجموع الايمر ومثال
من ذلك اذا قيل لك اجمع ثلاثة ارباع وثلث الربع
الى خمسين وتصف خمس فانزل هكذا $\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ الى
$\frac{3}{4}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{2}$ ثم اضرب بسط الاول وهو واحد في ايمة الثاني
وبسط الثاني وهو خمسة في ايمة الاول واجمع الحاصلين
يكون مائة وسبعين اقسمه على مجمع الايمر يخرج
واحد وثلث وهو المطلوب ولو قيل اجمع خمسة اسداس
وثلاثة ارباع السدس الى ثلاثة اسباع وخمس
السبع فانزل هكذا $\frac{5}{6}$ $\frac{3}{4}$ $\frac{3}{7}$ $\frac{1}{5}$ الى ثم اضرب
بسط الاول وهو خمسة وعشرون في ايمة الثاني
يكن الخارج خمسة وثمانين احفظها ثم اضرب
بسط الثاني وهو ستة عشر في ايمة الاول يكن ثلثمائة
واربعة وثمانين اجمعه مع المحفوظ يكون الفا ومائة
وتسعة وثمانين اقسمه على الايمة مقدما هكذا $\frac{1189}{840}$
يكن الخارج واحدا وسبعين وخمسة اسداس السبع
وخمسي سدس السبع هكذا $\frac{71\ 5/7}{840}$ **الباب التاسع**
في طرح الكسور وطريقه ان تضرب لبسط كل كسر في ايمة
الاخر

لاخ وتقسم المنفصل بين الحاصلين على مجموع الايه ومثال
من ذلك اذا قيل لك اطرح سدسا ونصف سدس من ثلاثة
اثمان ونصف ثمن ١١/٣٢ من ١٣/٣٨ ثم اضرب بسيط الاول
وهو ثلاثة في ايمه الثاني يحصل ثمانية واربعون
بسيط الثاني وهو سبعة في ايمه الاول يحصل اربعة
وثمانون ثم اطرح اقل الحاصلين من اكثرهما يبقى ستة
وثلاثون اقسمها على مجموع الايمه ثمنا ونصف ثمن
هكذا ٣١/٣٤٦٨ الباب العاشر في ضرب الكسور
وطريقه ان تضرب بسيط الكسر في بسيط الاخر واقسم
الحاصل على مجموع الايه ومثال ذلك اذا قيل لك
اضرب ثلاثة اخماس وثلث الخمس في خمسة اسباع
وثلث السبع فانزل وهكذا ١٢٣/٣٣٥٧ الباب الحادي
عشر في قسمة الكسر وطريقه ان تضرب بسيط كل من
من المقسوم والمقسوم عليه في ايمة الاخر وتقسم حاصل المقسوم
على حاصل المقسوم عليه يحصل المطلوب ومثال من ذلك اذا
قيل لك اقسم اربعة اخماس وثلث خمس على سبعين وعشر
السبع فانزل هكذا ١٢/٣٥ على ١٥/٣٧ ثم اضرب بسيط المقسوم
وهو ثلاثة عشر في ايمه المقسوم عليه يحصل مايه واثنين وثمانين واضرب

بسط المقسوم عليه وهو خمسة في ابن المقسوم يحصل خمسة وسبعون واسقم
عليه الحاصل الاول بوحده الى ثلاثة وخمسة يخرج اثنان وخمسون وثلثا خمس
هكذا ٢٥٢ ١/٣ ٥ الخامسة في استخراج بعض مسايل مجموع الفرق
بالاعداد الارتبة المتناسبة لنبة هندسية متفاصلة وهي الحادية
اولها الى ثانيها كنبة ثانيها الى رابعها كنبة اولها
الى ثالثها وحاصل ضرب الاول في الرابع كضرب الثاني في الثالث مثال اثنان
واربعة وثلاثة وستة ٢ ٤ ٣ ٦ فاذا جهل احد الطرفين فسطح
الوسطين واقسمه على الطرف الاخر المعلوم يخرج المجهول وطريقه العمل بهما
ما لو قيل ما ربعه وسدسه عشر فيخرج الربع والسدس اثنا عشر اجمع ربعه
وسدسه يكن خمسة وهو الى ٥ ٢٠ ٤ ثاني والعشرون الميزول
عنها ثالث والرابع يحول فاضرب ثاني الثالث يحصل مايه وعشرون
اقسمها على الخمسة يخرج اربعة وعشرون وهو المال المطلوب **فصل**
في الحاصل وهي مدبان عليه الزيد عشرة ولعمر عشرون وليكن ثلاثون فزجوله
خمسة وعشرون فاجمع الديون يكن مجموعها سبعون اتخذها اماما وانسب كل
حصة اليه كنسبة ما يخص تلك الحصة من الموجود وطريقه ان تقرب ما للاول
وهو عشرة في الخمسة والعشرون واقسم الحاصل وهو مايتان وخمسون على الامام يخرج ثمانية
وثلث واضرب ما للثاني وهو اللاثون ايضا في المقسوم واقسم الحاصل وهو سبعمايه
وخمسون على الامام يخرج احد عشر ونصف وهذا هو ما بيناه وقصدناه
والحمد لله وحده وصلى الله على من لا نبي
بعده امين امين امين
الى آخر
وهذا

C۱۸
۲۸۸/۱

ریاضه

۲۸۸