ربعها منها اذ الجامع كما عرفت اثنا عشر فاذا استثنيت ربع ثلثيه من ثلثيه كان
المعنى ثمانية الا اثنين وذلك ستة اثلاث ربع ويراد فيها النصف السابقه الرابعة
فى بسط الصحيح المقرون بالكسر الصحيح المقرون بالكسر اما مقدم عليه او مؤخر
عليه او متوسط بينه وبين كسر اخر فالصحيح المقدم على الكسر كثلاثة واربعة
اخماس ويرسم بوضع الصحيح اولا ثم الكسر يليه بعد واو عطف هكذا ٣ و $\frac{٤}{٥}$ او هكذا ح وعـ $\frac{٤}{٥}$ فيبسط بضربه اى الصحيح فى مقام الكسر ان كان
ذ مقام واحدا وفى مقاماته ان كان ذا مقامات ثم يضم الى الحاصل بالضرب
بسط الكسر بحسبه ففى المثال تبسط الثلاثة اخماسا بضربها فى الخمسة مقام
الكسر فيكون الحاصل خمسة عشر خمسا فتضم اليه بسط اربعة اخماس وهو
اربعة يجتمع تسعة عشر فبسط الجميع اى الثلاثة والاربعة اخماس تسعة
عشر خمسا فمعنى بسط الصحيح المقدم على الكسر معه جعله من جنس الكسر
الموخر عنه وضم الحاصل الى عدد الكسر من مخرجه لتصير المسئلة كلها من نوع
ذلك الكسر كما رايت فى المثال ويظهر فايدة ذلك فيما ياتى من الاعمال ان شاء
الله تعالى واما الصحيح الموخر عن الكسر كاربعة اخماس ثلاثة ويرسم بوضع
الكسر اولا ثم الصحيح بعده بغير فاصل هكذا $\frac{٤}{٥}$ ٣ فبسط كسره بضرب
بسطه اى الكسر فى الصحيح لانه كالبعض اذ الكسر فيه بعض الصحيح الذى
يليه وبسط الصحيح نفسه ففى المثال يضرب اربعة بسط الاربعة اخماس
فى ثلاثة بسط الصحيح يكن الحاصل اثنا عشر وهو البسط المطلوب وذلك
لان الثلاثة الصحيحة خمسة عشر خمسا وخمسها ثلاثة اخماس فاربعة اخماسها اثنا
عشر خمسا اى اثنان وخمسان فمعنى بسط الموخر اخذ ذلك الكسر المقدم عليه
منه بعد بسطه من جنسه ويظهر فايدة ذلك ايضا فى الاعمال الاتية ان شاء
الله تعالى واما الصحيح المتوسط بين كسرين كثلاثة ارباع خمسة وثلث ويرسم
باثبات الكسر المضاف والاثم الصحيح بعده ثم الكسر المعطوف بعد واو العطف
هكذا $\frac{٣}{٤}$ ٥ او $\frac{١}{٣}$ ٥ او هكذا $\frac{٣}{٤}$ عـ و $\frac{١}{٣}$ فله معنيان المعنى الاول ان يكون
الكسر الاول ماخوذا منه اى من الصحيح ومن الكسر الموخر عنه يعنى من

مجموعهما

مجموعهما اى ثلاثة ارباع مجموع الخمسة وثلث والمعنى الثانى ان يكون الكسر المقدم
ماخوذا منه اى من الصحيح فقط اى ثلاثة ارباع ماخوذة من الخمسة فقط والثلث
كذلك على ثلاثة ارباع لا على الخمسة والمطلوب مجموع ثلاثة ارباع الخمسة وثلث
الواحد الصحيح ففى الاول يبسط الصحيح مع ما بعده كالمقدم فيضرب فى مقامه
ويجعل بسطه على الحاصل ومع الباقى وهو الكسر المتقدم كالمبعض لما عرفت فيضرب
فى بسطه وما حصل فهو المطلوب ففى المثال جعل الخمسة والثلث قسما وبسط كما
عرفت ويضرب بسطها وهو ستة عشر فى بسطه ثلاثة ارباع الماءه يحصل ثمانية
واربعون وهو البسط المطلوب واحادها اثلاث ارباع وذلك لان المقام الجامع اثنا عشر
ثلث ربع وهو الواحد الصحيح فالخمسة ستون وثلاثة ارباعها خمسة واربعون وثلث
الواحد اربعة مجموع ذلك تسعة واربعون ثلث ربع اى اربعة وثلث ربع وعلى هذا القياس
السابعة الخامسة فى معرفة النسبة الموافقة بين عددين كل عددين فهما متى ثلاث
ان تساويا كثلاثة وثلاثة او متداخلان ان افنى اصغرهما الاكبر مرة او اكثر كاثنين
واربعة وكاربعة وستة عشرا او متوافقان ان افناهما عدد ثالث غيرهما كستة
وثمانية لان الاثنين نفيهما وهى عدد ثالث غيرهما فهما متوافقان بما الاثنين مخرجهما هو
النصف او متباينان ان لم يفنهما غير الواحد كثلاثة وسبعة فهذه اربعة اقسام ثمانية
ومتداخلان وهما متوافقان ايضا بالاصغر هما من الكسور ومتوافقان غير متداخلين
ومتباينان واما المتماثلان فبين لانهما متساويان والعلم بالتساوى بديهى واما
غيره اى غير المتماثلين من الاقسام الاربعة فلك فى معرفة ثلاث طرق الجذ والقسمة
والطرح واما الجذ فهو ان تنظر بين العددين المفروضين فاما ان يكونا اولين اوركبين
او اكبرهما اولا والاصغر مركبا او بالعكس فان كانا اولين نفى بالاول نفيا لا يقينه الا الواحد
وان كان له كسر منطق فمتباينان كسبعة واحد عشر وكثلاثة وخمسة وكاحد
عشر وثلاثة وكان العدد الاكبر اولا فقط فكذلك هما عددان متباينان كستة
وسبعة وكثمانية واحد عشر او كان العكس بان كان العدد الاصغر اولا فقط دخل
الاكبر فى اضلاعه الاول التى تركب منها كما مضى فى مقدمة الجذ فان كان فيها مثل الاصغر
كاحد وعشرين وسبعة لان اضلاع الاكبر سبعة وثلاثة واحدها مثل الاصغر

Created with PDFsharp 1.2.1269-g (www.pdfsharp.com)