الذي كان فيه كسران او اكثر واستثني فيه الاقل من الاكثر واخذ ما بعد الا من واحد
صحيح كالذي قبله وكان ما بعد الا حينئذ منقطعا عما قبله حيث لم يوخذ منه
ولا بد ان تكون صورة ما بعد الا اقل من صورة ما قبله ليكون اقل منه ما قبله في القدر وان
يكون خطه منقطعا ويكون ما يدل على الاستثناء بين الخطين مثال استثناء
منقطع من مثله ما اذا قيل لك ابسط لي اربعة اخماس الا ثلثي واحد اي خذ اربعة اجزاء
الكسر الاول واستثن منها بالطرح قدر اجزاء الكسر الثاني واخبر بما كان في الباقي
من الاجزاء المتساوية فانك تضعهما هكذا [illegible] ثم تضرب بسط الاول في امام الثاني
فيخرج لك اثنا عشر فتحفظه ثم تضرب بسط الثاني في امام الاول فيخرج لك عشرة فتطرحه
من المحفوظ فيبقى لك اثنان وهي بسط هذا المثال ومثال استثناء
منتسب من مثله ما اذا قيل لك ابسط لي خمسة اسداس ونصف سدس الا ربعي
واحد وثلث ربع اي خذ لي اجزاء الكسر الاول واستثن منه بالطرح قدر اجزاء الكسر
الثاني واخبر بما كان في الباقي من الاجزاء المتساوية فانك تضعهما هكذا [illegible]
ثم تبسط كل واحد منهما على الانفراد فيكون بسط الاول احد عشر فتضعه فوقه
ويكون بسط الاخير سبعة فتضعه فوقه ثم تضرب بسط الاول في اثني عشر
مسطح امامي الاخير فيخرج اثنان وثلاثون ومائة فتحفظه ثم تضرب بسط الاخير
في اثني عشر مسطح امامي الاول فيخرج اربعة وثمانون فتطرحه من المحفوظ
فيبقى لك ثمانية واربعون وهي بسط هذا المثال وقس على ذلك ثم اشرت
لكيفية استخراج بسط المتصل بقولي والبسط في البسط امر بما اتصل
وما بقي الطرحه ما حصل من ضرب بسط اول فقد علما لدا انه الاخير فافهما
معناه انما اضرب ايها الطالب في حال ارادة بسط مثال ما اتصل اي المتصل البسط
في البسط اي بسط احد المستثنيين في بسط الاخر وما بدا اي خرج من الضرب اطرحه
ايها الطالب مما حصل اي من العدد الذي خرج لك اولا من ضرب بسط قسم اول معلوم
وهو المستثنى منه لدا اي في امام القسم الاخير وهو المستثنى فيبقى لك المطلوب فافهم
ايها الطالب ذلك وحاصل ذلك ان العمل في استخراج بسط المتصل هو ان تضرب بسط
المستثنى منه في بسط المستثنى وتطرح الخارج من خارج ضرب المستثنى منه في
امام المستثنى فيبقى لك البسط المطلوب ولك ان تقول العمل في بسطه ان تضرب
بسط الاول في نوعي الثاني وتطرح اقل الخارجين من اكثرهما والمتصل هو النوع
الذي كان فيه كسران او اكثر وكان ما بعد الا ماخوذا مما قبله ولا بد ان يكون
خطه متصلا ليدل على اتصال المستثنى بالمستثنى منه حيث اخذ منه ويكون ما يدل
على الاستثناء في نفس الخط بين المستثنيين ولا يشترط ان تكون صورة ما بعد الا
اقل من صورة ما قبلها لان ما بعدها ماخوذ مما قبلها وبعض منه فهو اقل منه ايضا مما قبلها
في القدر مثال استثناء متصل من مثله ما اذا قيل لك ابسط لي ثلثين الا ثلاثة
ارباع ثلثيهما اي خذ لي ثلثي واحد واستثن منهما بالطرح ثلاثة ارباعهما واخبر بما كان
في الباقي من الاجزاء المتساوية فانك تضعهما هكذا [illegible] ثم تضرب بسط الاول
في امام الثاني فيخرج ثمانية وهي الاكثر المستثنى منه ثم تضرب بسط احدهما في بسط

الاخر فيخرج ستة وهي الاقل المستثنى فتطرحه من تلك الثمانية فيبقى لك اثنان وهي بسط
هذا المثال ومثال استثناء منتسب من مثله ما اذا قيل لك ابسط لي ثلثين وثلاثة ارباع
ثلث الا ثلاثة اسداس ونصف سدسها اي خذ لي اجزاء الكسر الاول الماخوذ من واحد صحيح
واستثن منه بالطرح اجزاء الكسر الثاني الماخوذ من الكسر الاول واخبر بما كان في الباقي
من الاجزاء المتساوية فانك تضعهما هكذا [illegible] ثم تبسط كل واحد من المستثنيين
فيكون بسط الاول احد عشر وبسط الثاني سبعة ثم تضرب بسط الاول في اثني عشر
مسطح امامي الثاني فيخرج اثنان وثلاثون ومائة فتحفظه ثم تضرب بسط احدهما في
بسط الاخر فيخرج سبعة وسبعون فتطرحه من المحفوظ فيبقى لك خمسة وخمسون
وهي بسط هذا المثال وقس على ذلك ثم اشرت للفرق بين المنقطع والمتصل بقولي
من واحد اخذ ذا المنفصل من اول الجزء ذا المتصل معناه اخذ ذا فسمي مثال الا
ستثناء المنفصل اي فسمه الاول اي المنقطع من واحد صحيح واخذ ذا فسمي مثال الاستثناء
المتصل من قسم اول وهو المستثنى منه ثم استثني كما يعود لك في طرح كل
منهما من اوله وحاصل ذلك ان الفرق بينهما هو كون المستثنى في المنقطع ماخوذا
من واحد صحيح وكونه في المتصل ماخوذا من المستثنى منه فاذا قال السائل ابسط لي
ثلاثة ارباع الا نصف واحد فهذا المستثنى منقطع عما قبله لكون النصف غير ماخوذ
من المستثنى منه واذا قال ابسط لي ثلاثة ارباع الا نصفها فهذا المستثنى متصل بما قبله
لكون النصف مضافا لضمير المستثنى منه واذا قال ابسط ثلاثة ارباع الا نصفا فهو
محتمل فيسال السائل عن مقصوده بذلك ان امكن والا حمل على كونه منقطعا والله اعلم
ولما فرغت من كيفية استخراج بسط انواع الكسور الستة التي لم يكن
معها عدد صحيح شرعت في بيان كيفية استخراج بسطها اذا كان معها صحيح مقدم
او متاخر او متوسط واشرت للقسم الاول والذي تقدم فيه الصحيح وهو الذي يقع
في قسمة بعض الاعداد على بعض بقولي وفي الامام اضرب صحيح الضرب وما بدا
اجمعه لبسط الكسر معناه اضرب ايها الطالب في الامام اي في جميع ايمة الكسر
الذي كان في المثال صحيح الضرب اي عددا صحيحا واقعا في صدر الكسر فيصير كسورا
مماثلة لاد في كسر المثال فيكون الخارج بسطا لذلك الصحيح وما بدا اي خرج
من الضرب اجمعه لبسط الكسر الذي استخرجته بعمل السابق يخرج بسط الصحيح
مع الكسر المتاخر عنه مثال تقدم الصحيح على المفرد ما اذا قيل لك ابسط لي
اربعة وثلاثة اخماس اي خذ لي اجزاء اربعة صحيحة وثلاثة اخماس من واحد
صحيح اخر واخبر بما كان في المجموع من الاجزاء المتساوية فتضعهما هكذا
[illegible] ثم تضرب الاربعة في عشرة مسطح امامي الكسر فيخرج لك اربعون ثم تجمعها
الى الثلاثة التي هي بسط المفرد فيجتمع ثلاثة واربعون وهي بسط هذا المفرد
المثال ومثال تقدم الصحيح على منتسب ما اذا قيل لك ابسط لي خمسة واربعة
اسداس ونصف سدس اي خذ لي اجزاء خمسة صحيحة واجزاء ذلك الكسر الماخوذ
من واحد صحيح اخر واخبر بما كان في المجموع من الاجزاء المتساوية فتضعهما هكذا
[illegible] ثم تضرب الخمسة في اثني عشر مسطح الامامين فيخرج لك ستون وهي بسط