الامام له والباقي لك ثلاثة فضعها فوق الامام وتخرج واحدا صحيحا فيكون مجموع الخارج
واحدا صحيحا وثلاثة اسداس وربع سدس هكذا [illegible] ومثال جمع منتسب
الى مثله ما اذا قيل لك اجمع ثلثين واربعة اخماس ثلث الى سدسين وثلاثة اسباع سدس
سبع واخبرني بما كان فيهما من صحيح وكسر فتضعهما هكذا [illegible] الى [illegible] ثم تضرب الاربعة عشر
التي هي بسط الاول في اثنين واربعين مسطح امامي الثاني فيخرج ثمانية وثمانون وخمسمائة
فتحفظها ثم تضرب السبعة عشر التي هي بسط الثاني في خمسة عشر مسطح امامي الاول
فيخرج خمسة وخمسون ومائتان فتجمعها الى المحفوظ فيجتمع لك ثلاثة واربعون وثمانمائة
فتقسمها على الايمة المرتبة تحت خط مبتدئا بالاخير ثم بالذي قبله كما تقدم فيخرج لك واحد
صحيح وستة اسباع وخمس سدس السبع هكذا [illegible] وقس على المثالين
غيرهما وان قيل لك اجمع صحيحا الى كسر فقدم الصحيح على الكسر يكن المطلوب ولو استعملت
فيهما عمل الجمع لكان الخارج كذلك وان تقدم عدد صحيح على كل واحد من الكسرين المجموعين
فاعزل الصحيحين بالجمع وقدم المجتمع منهما على الخارج من جمع الكسرين وان تقدم الصحيح
على احدهما فاعزله عن كسره الى الفراغ من جمع الكسرين وقدمه للخارج منهما ثم قلت

باب لطرح ابسط سطرين لدى امامي العكس دون نكر ثم اطرح الاقل من كثير وما بقي اقسمه على الايمة

معناه هذا الكلام الاول باب موضوع لطرح اي لعمل طرح
الكسور والذي هو حط قليل من كثير ليعرف الفضل الذي كان بينهما اي اذا اردت ايها الطالب
اذا اردت عمله ابسط كل سطر من سطريه لدى امام العكس اي في ايمة غيره الذي هو السطر
الاخر دون وجود نكر اي شيء منكر عليك في ذلك العمل ثم اطرح الخارج الاقل من خارج كثير
اي كثير وما بقي لك بعد الطرح اقسمه على جميع الايمة الموجودة في السطرين بعد ترتيبها
تحت خط كيف شئت مبتدئا بالقسمة على الاخير ثم الذي قبله الى تمام العدد تخرج لك
المطلوب وحاصله ان العمل في طرح الكسور هو ان تضرب بسط كل في ايمة الاخر وتطرح
اقل الخارجين من اكثرهما وتقسم الباقي على الايمة مثال الطرح مجرد من مثله ما اذا
قيل لك اطرح ثلثين من خمسة اسداس واخبرني بما كان في الباقي من كسر فتضعهما هكذا
[illegible] من [illegible] ثم تضرب بسط الاول في امام الثاني فيخرج لك اثنا عشر وهي المطروح فتحفظها ثم تضرب
بسط الثاني في امام الاول فيخرج خمسة عشر وهي الاكثر المطروح منه فتطرح منه ذلك
المحفوظ فيبقى لك ثلاثة فتقسمها على الامامين بعد ترتيبهما تحت خط فيخرج لك سدسان
هكذا [illegible] ومثال الطرح منتسب من مثله ما اذا قيل لك اطرح نصفا وثلث نصف
من ثلاثة ارباع واربعة اسباع ربع واخبرني بما كان في الباقي من كسر منتسب فتضعهما
هكذا [illegible] من [illegible] ثم تضرب الخمسة التي هي بسط الاول في ثمانية وعشرين مسطح
امامي الثاني فيخرج اربعون ومائة وهي الاقل المطروح فتحفظها ثم تضرب الخمسة والعشرين
التي هي بسط الثاني في ستة مسطح امامي الاول فيخرج خمسون ومائة وهو الاكثر المطروح
منه فتطرح منه ذلك المحفوظ فيبقى لك عشرة فتقسمها على الايمة بعد ترتيبها تحت
خط فيخرج لك ربع سبع وثلثا ربع السبع هكذا [illegible] ومثال طرح كسر
من صحيح ما اذا قيل لك اطرح ثلاثة ارباع من اثنين فتضعهما هكذا [illegible] من [illegible] ثم تضرب
بسط الكسر في الواحد المقدر تحت الصحيح اماما له فيخرج ثلاثة ثم تضرب بسط الصحيح

الذي

وذو دنا بسفرنا عهدنا بالابتة

الذي هو عدده في امام الكسر فيخرج ثمانية فتطرح منها الثلاثة وتقسم الباقي على امام الكسر
فقط فيخرج واحد وربع هكذا [illegible] وقس على ما ذكر غيره وان كان الصحيح منفردا على كل
واحد من الكسرين المطروحين فيكفيك ان تطرح صحيح المطروح من صحيح المطروح منه وان بقي
شيء جعلته مقدما على الكسر الباقي من طرح الكسر وان امكن طرح الكسر من الكسر
ثم قلت

باب لضرب اضربن بسطا لذا بسط على الايمة اقسم ما برا معناه اخذ اجزا السطرين من صاحب له بدون مين

معناه هذا الكلام الاول باب موضوع
لضرب اي لعمل ضرب الكسور وبيان معناه اضربن ايها الطالب اذا اردت عمله بسطا مستخرجا
من احد سطريه بعمله المعروف لذا اي في بسط مستخرج من سطره الاخر واقسم ما برا اي خرج لك
من الضرب على جميع الايمة الموجودة في السطرين بعد ترتيبها تحت خط كيف شئت مبتدئا
بالقسمة على الاخير ثم الذي قبله يخرج لك المطلوب معنى ضرب الكسور اي المقصود بضرب بعضها
بعضها في بعض بدون وجود مين اي كذب في ذلك اي اخذ قدر اجزاء احد السطرين المضروب احدهما
في الاخر من اجزاء سطر اخر صاحب له في المثال ماخوذ من واحد صحيح وحاصله ان العمل في ضرب
الكسور هو ان تضرب البسط في البسط وتقسم الخارج على الايمة فيخرج لك المطلوب وان معنى
ضرب كسر في كسر هو التبعيض الذي هو اخذ قدر اجزاء احد الكسرين المضروبين من اجزاء الا
خر الماخوذ من واحد صحيح او من عدد صحيح ان تاخر عن الكسر فاذا قيل لك اضرب نصفا في ثلث
فمعناه خذ نصفا من ثلث واحد صحيح او خذ ثلثا من نصف واحد صحيح والواحد الصحيح في هذا المثال
منقسم على ستة اجزاء خارجة من ضرب امام النصف في امام الثلث فان اخذت نصفا من ثلث تلك
الاجزاء الستة كان واحدا وان اخذت ثلثا من نصف تلك الاجزاء الستة كان واحدا ايضا ونسبة
ذلك الواحد من الستة هي سدس وهو الذي يخرج لك بعمل الضرب اذا ضربت البسط في البسط
ووضعت الواحد الخارج من الضرب على مسطح الامامين وافهم مثل ذلك في سائر الامثلة
وانما يكون معناه ما ذكر ان لم يكن في المثال عدد صحيح واما ان كان احد المضروبين عددا صحيحا
او تقدم الصحيح على المضروبين او احدهما فمعنى الضرب في ذلك مركب من التبعيض الذي هو معنى
ضرب كسر في كسر ومن التضعيف الذي هو معنى ضرب صحيح في مثله فهو باعتبار الكسر تبعيض
وباعتبار الصحيح تضعيف والتضعيف كما تقدم هو تكرير احد المضروبين بقدر اجزاء الاخر كما اذا قيل
لك اضرب نصفا في اربعة او اضرب اربعة في نصف فمعناه باعتبار الكسر خذ نصف اربعة وهو اثنان
ومعناه باعتبار الصحيح كرر النصف اربع مرات واخبرني بما كان في المجموع من الصحيح ولا شك
ان النصف اذا كرر اربع مرات يكون اربعة انصاف وهي اثنان صحيحان ايضا وقس على ذلك مثال
ضرب مجرد في مثله ما اذا قيل لك اضرب ثلاثة ارباع في ستة اثمان اي خذ قدر اجزاء احد
المضروبين من اجزاء الاخر الماخوذ من واحد صحيح واخبرني بما كان في الخارج من كسر منتسب
فتضعهما هكذا [illegible] في [illegible] ثم تضرب الثلاثة التي هي بسط الاول في بسط الثاني فيخرج لك
ثمانية عشر فتقسمها على جميع الايمة المرتبة تحت خط فيخرج لك ثمنان وربع ثمن هكذا
[illegible] ومثال ضرب منتسب في مثله ما اذا قيل لك اضرب ثلاثة ارباع وثلث ربع في اربعة
اخماس ونصف خمس اي خذ قدر اجزاء احد المضروبين من اجزاء الاخر الماخوذ من واحد صحيح
واخبرني بما كان في الخارج من كسر منتسب فتضعهما هكذا [illegible] في [illegible] ثم تضرب الاحد
عشر التي هي بسط الاول في التسعة التي هي بسط الثاني فيخرج لك تسعة وتسعون فتقسمها

٤ نصف

Copyright © King Saud University