على جميع الايمة المرتبة تحت خط فيخرج لك اربعة اخماس وثلث ربع خمس ونصف ثلث ربع الخمس هكذا
وقس على المثالين غيرهما **تنبيه** اعلم ان من انواع الفرض ما اذا قيل لك جزء
كسر من عدد صحيح او جزء كسر من صحيح وكسر اذ لا فرق بين التعبير عن ذلك بالاخذ والتعبير
بالضرب الذي هو تبعيض فاعتبر الكسر وتضعه باعتبار الصحيح **مثال** اخذ كسر
من صحيح ما اذا قيل لك خذ ثلثين ونصف ثلث من اربعة واخبرني بما كان في ذلك من صحيح
وكسر فتضعهما هكذا من ع ثم تضرب الخمسة التي هي بسط الكسر في بسط
الصحيح الذي هو عدد افراده لانه مستقل بكونه ماخوذا منه كما تفعل ذلك لو عبر في
هذا المثال بالضرب فيخرج لك عشرون فتحتاج الى تقسيمها على الايمة فتجعل امام الصحيح
واحدا مقدرا تحته والقسمة على الواحد لا تفيد فتقسم تلك العشرين على امامي الكسر فيخرج
لك ثلاثة صحيحة وثلث هكذا **ومثال** اخذ كسر من صحيح وكسر اخر ما اذا
قيل لك خذ ربعين وثلث ربع من ثلاثة وسدسين ونصف سدس واخبرني بما كان فيهما
من صحيح وكسر فتضعهما هكذا من ثم تضرب الثمانية التي هي بسط الاول
في الاحد والاربعين التي هي بسط الثاني كما تفعل لو عبر في هذا المثال بالضرب فيخرج
لك ثمانية وعشرون وثلاثمائة فتقسمها على جميع الايمة المرتبة تحت خط فيخرج لك
اثنان صحيحان وسدسان وربع سدس وثلثا ربع السدس هكذا وقس
على ذلك ثم **قلت** باب في قسم الكسور اجعل بسطا لكل امام الغمر
واقسم كثير الخارجين ابدا على القليل بعد حل جدد ما معناه انما هذا الكلام الاول باب
موضوع لعمل قسمة الكسور التي هي قسمة الكثير على القليل ولعمل تسميتها التي هي قسمة
القليل على الكثير ولكيفية اختبار عمل جمع الكسور وطرحها وضربها وقسمتها وتسميتها
و اجراء امره ايها الطالب في حال ارادة قسم الكسور بعضها على بعض بسطا مستخرجا
لكل واحد من المقسومين باماما الغير اي في ايمة المقسوم الاخر الذي هو غيره في المثال
واقسم يعود لك كثير العدد من الخارجين من الضرب وهو خارج المقسوم ابدا اي في سائر
الازمنة التي يعرض لك بها ذلك على الخارج القليل الذي هو خارج المقسوم عليه
بعد حصول حل جدد اي مستعمل في الكل القليل الى ايمته التي رتبه كيف شئت يخرج لك
المطلوب وحاصل ذلك ان العمل في قسمة الكسور هو ان تضرب بسط كل في ايمة الاخر وتقسم
اكثر الخارجين على اقلهما بعد حله الى ايمته وحقيقة قسمة الكسور المختلفة الجنس
هو حل بسط المقسوم الى اجزاء متساوية يكون عددها مثل عدد بسط المقسوم
عليه **مثال** قسمة مفرد على مثله ما اذا قيل لك اقسم خمسة اسداس على الربعين
فتضعهما هكذا على ثم تضرب بسط الاول في امام الثاني فيخرج لك عشرون
وهي اجزاء الاكثر الذي هو المقسوم فتحفظها ثم تضرب بسط الثاني في امام الاول
فيخرج لك اثنا عشر وهي اجزاء المقسوم عليه فتحلها الى اربعة وثلاثة وترتبها
تحت خط وتقسم عليها المحفوظ فيخرج لك واحد صحيح وربعان وثلثا ربع هكذا
ومثال قسمة منتسب على مثله ما اذا قيل لك اقسم ثلاثة ارباع وثلث
ربع على خمسين ونصف خمس فتضعهما هكذا على ثم تضرب العشرة التي
هي بسط الاول في عشرة مسطح امامي الثاني فيخرج لك مائة وهي اجزاء المقسوم

ثم تضرب الخمسة التي هي بسط الثاني في اثني عشر مسطح امامي الاول فيخرج لك ستون
وهي اجزاء المقسوم عليه فتحلها الى خمسة واربعة وثلاثة وترتبها تحت خط وتقسم
عليها تلك المائة فيخرج لك واحد صحيح وثلاثة اخماس وربع خمس وثلث ربع الخمس
هكذا **ومثال** قسمة مفرد تقدم عليه صحيح على منتسب ما اذا قيل لك
اقسم اثنين وسدسين على ثلثين ونصف ثلث فتضعهما هكذا على ثم تضرب العشرة
التي هي بسط الاول في ستة مسطح امامي الثاني فيخرج لك ستون وهي اجزاء المقسوم
ثم تضرب الخمسة التي هي بسط الثاني في الستة امام الاول فيخرج لك عشرون وهي
اجزاء المقسوم عليه فتحلها الى خمسة واربعة وتقسم عليها تلك الستين فيخرج لك
ثلاثة صحيحة هكذا **ومثال** قسمة صحيح على كسر ما اذا قيل لك اقسم
ثمانية على ثلثين فتضعهما هكذا على ثم تقول بسط الصحيح عدده وامامه
واحد مقدر تحته فتضرب تلك الثمانية التي هي بسط نفسه في امام الكسر فيخرج
لك اربعة وعشرون وهي اجزاء المقسوم ثم تضرب الاثنين التي هو بسط الكسر في الوا
حد المقدر تحت الثمانية امامها فيخرج لك اثنان وهي اجزاء المقسوم عليه فتقسم
عليها تلك الاربعة والعشرين فيخرج لك اثنا عشر ثم اشرت لعمل تسمية الكسور
بقولي واضرب اذا سميت بسط كل سطر في ايمة الغير وانسب اقل خارجين ابدا
من اكثر بعد حل احكما معناه ايها الطالب اذا سميت كسرا قليلا من كثير
اي اردت تسميته منه بسط كل سطر من سطري المثال في ايمة كائنة لخلة السطر
الاخر اي صاحب له في المثال وانسب اي وسم بالعمل السابق في تسمية الصحيح اقل عدد
من خارجين تقبلوا محكمين فتصحيح عمل الضرب من خارج اكثر منه بعد استعمال
حل محكم في ذلك الاكثر الى ايمته التي ترتبها كيف شئت تخرج لك المطلوب وحاصل
ذلك ان العمل في تسمية الكسور هو ان تضرب بسط كل في ايمة الاخر وتسمي اقل الخا
رجين من اكثرهما بعد حله الى ايمته والاقل ابدا هو خارج المسمى الذي هو المقسوم
والاكثر هو خارج المسمى منه الذي هو المقسوم عليه وحقيقة تسمية الكسور
المختلفة في الجنس هو حل بسط المسمى الى اجزاء متساوية يكون عددها
مثل عدد بسط المسمى منه **مثال** تسمية مفرد من مفرد ما اذا قيل لك سم ثلثين
من ثلاثة ارباع فانك تضعهما هكذا من ثم تضرب بسط الاول في امام الثاني
فيخرج لك ثمانية وهي الاقل المسمى الذي هو المقسوم ثم تضرب بسط الثاني في امام الاول
فيخرج لك تسعة وهو الاكثر المسمى منه الذي هو المقسوم عليه فتضع الثمانية على
التسعة وتسمي الاعلى من الاسفل كما تقدم ذلك في تسمية الصحيح فيكون الخارج ثما
نية اتساع هكذا **ومثال** تسمية منتسب من مفرد اكثر منه ما اذا قيل لك
سم سدسين ونصف سدس من ثلثين فانك تضعهما هكذا من ثم تضرب بسط
الاول في امام الثاني فيخرج لك خمسة عشر وهو خارج المسمى الذي هو المقسوم فتحفظها ثم
تضرب بسط الثاني في اثني عشر مسطح امامي الاول فيخرج لك اربعة وعشرون وهي خارج
المسمى منه الذي هو المقسوم عليه فتحتاج الى تسمية ذلك المحفوظ من هذا الخارج
فيرجع ذلك الى تسمية خمسة عشر من اربعة وعشرين فتحل اكثرهما الى ثمانية وثلاثة

Copyright © King Saud University

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