كواحد واربعين وحصة وعشرين مثلا ثم اي بعد معرفة التماثل والتداخل والتوافق والتباين فاعلم
ان الكسر اما منطق وهو الكسور التسعة المشهورة او اصم وهو ما لا يمكن التعبير عنه الا بالجزء وكل منهما
اي من المنطق والاصم اما مفرد وهو ما يكون على مخرج واحد كالثلث في المفرد المنطق وجزء من احد
عشر جزءا في المفرد الاصم او مكرر وهو اي المكرر ما يكون على مخرج واحد لكن يكون صورة متعددة متكررة بخلاف
صورة المفرد كالثلثين في المكرر المنطق وجزئين من احد عشر في المكرر الاصم او مضاف وهو ما تألف
من المفرد بحيث يضاف الاول الى الثاني والثاني الى الثالث وهكذا كنصف السدس في المفرد المضاف
المنطق وجزء من احد عشر جزءا من ثلثة عشر في المفرد المضاف الاصم وكنصفي سدس في المكرر المضاف
المنطق وكجزئين من احد عشر جزءا من ثلثة عشر في المكرر المضاف الاصم وجزء من احد عشر جزءا من ثلثة
عشر معناه جزء كائن من احد عشر جزءا الكائنة اجزاء للجزء كائن من ثلثة عشر وتصويره ان تلاحظ
ثلثة عشر درهما او دنانير او غيره لك وتتصور ان واحدا منها جزئ الى احد عشر جزءا فيكون جزء الواحد
منها جزءا من جزء من ثلثة عشر والجزآن جزءان من ثلثة عشر وعلى هذا القياس او معطوف كالنصف والثلث
في المعطوف المفرد المنطق وجزء من احد عشر وجزء من ثلثة عشر في المعطوف المفرد الاصم وكنصفين وثلثين
في المعطوف المكرر المنطق وكجزئين من احد عشر واربعة اجزاء من ثلثة عشر في المعطوف المكرر الاصم واذا
رسمت الكسر لداع دعى اليه في عمل من الاعمال فلا يخلو من ان يكون معه عدد صحيح اولا فان كان معه صحيح
فارسمه اي الصحيح فوقه اي فوق الكسر والكسر تحته اي وارسم الكسر تحت الصحيح فوق المخرج والا اي وان
لم يكن مع الكسر صحيح فضع صفرا مكانه اي مكان الصحيح وهذا رسم من الحساب وفي المعطوف اي وفي
صورة ثبات كسرين احدهما معطوف والاخر معطوف عليه في المنطقين والاصمين يرسمونها الواو اي يرسمون
صورتيهما ويرسمون بين الصورتين واوا للدلالة على العطف وفي الاصم المضاف من اي يرسمون لفظة من
لتدل على الاضافة واما المنطق المضاف فلا يرسمون له لفظا من الالفاظ ولكن يرسمون له صورة تخصه
كما ستراها فالواحد والثلثان اي فاذا كان الامر كما عرفت فالواحد الصحيح والثلثان يرسمون صورتهما
هكذا ١ ٢ ٣ والواحد والثلث هكذا ١ ١ ٣ وبدون الواحد هكذا ٠ ٢ ٣ ونصف خمس اسدس يرسمون صورتهما
هكذا ١ ٥ ٦ والخمسان وثلثة ارباع يرسمون صورتهما هكذا ٢ ٥ و ٣ ٤ وجزء من احد عشر جزءا من ثلثة
عشر يرسمون صورتهما هكذا ١١ من ١٣ وفرع هذا **المقدمة الثانية** من المقدمات الثلث مخرج

الكسر

الكسر اي مكان مخرجه لغة هو اصطلاحا اقل عدد يصح اي يثبت الكسر منه اي من ذلك العدد قيد بالاقل ليخرج
ما يثبت منه الكسر وليس مخرجا له كالاربعة مثلا فانها مما يصح منها النصف وليست مخرجا له بل المخرج له انما
هو الاثنان لا غير ولولا التقييد بذلك لكانت الاربعة مخرجا للنصف والربع ايضا وليس كذلك فمخرج
الكسر المفرد ظاهر وهو بعينه مخرج المكرر كالثلاثة مثلا فكما انها مخرج الثلث كذلك مخرج الثلثين ايضا
ومخرج الكسر المضاف مضروب مخارج مفرداته اي مفردات ذلك الكسر بعضها في بعض يعني مخرج الكسر
المضاف مقطوعا عن الاضافة ونضرب مخرجه في مخرج الكسر المضاف اليه فما حصل كان المخرج لذلك الكسر
المضاف اي يكون ذلك الحاصل مخرجا للمضاف والمضاف اليه بمعنى ان كلاهما يصحان منه كتب في الحاشية
سواء كانت متباينة او متوافقة او متداخلة فمخرج خمس سدس ثلثون وسدس ثمن ثمانية واربعون وربع
ثمن اثنان وثلاثون انتهى ولعله لم يذكر التماثل لظهوره والا فالعمل يجري فيه ايضا كربع الربع فان مخرجه
ستة عشر لان مضروب الاربعة في الاربعة ستة عشر فهي مخرجه ومخرج جزء من احد عشر جزءا من ثلثة عشر
مضروب الاحد عشر في الثلثة عشر ١٤٣ واما المعطوف او اما مخرج الكسر المعطوف فاعتبر مخرجي كسرين منه اي انسب
مخرج هذا الى مخرج ذلك وخذ ما بينهما من النسبة فان تباينا اي المخرجان بان كانت النسبة بينهما بالتباين
فاضرب احدهما اي احد المخرجين في الاخر او توافقا بان كانت النسبة بينهما بالتوافق فوفق احدهما في الاخر
اي فاضرب وفق احد المخرجين في مجموع الاخر سواء كانت الموافقة بالنصف او بالثلث او بالربع الى غير ذلك
او تداخلا فاكتف بالاكثر منهما ثم اي بعد اخذ النسبة والضرب في صورة التباين والتوافق او الاكتفاء
بالاكثر في صورة التداخل اعتبر الحاصل اي حاصل الضرب في صورة التباين والتوافق او الاكثر في صورة
التداخل مع مخرج الكسر الثالث ان كان كسر ثالث واعمل ما عرفت من اخذ النسبة والضرب في صورة التباين
والتوافق او الاكتفاء بالاكثر في صورة التداخل وهكذا اي اعمل الى ان تنتهي الكسور المعطوفة فالحاصل آخرا
هو المطلوب اي هو المخرج لجميع الكسور المعطوفة احدها على الاخر ففي تحصيل مخرج الكسور التسعة اي اذا عرفت
ما القاعدة في تحصيل الكسور المعطوفة مطلقا واردت تحصيل مخرج الكسور التسعة كلها اذا عطفت ففي
صورة تحصيل مخرج الكسور التسعة تضرب الاثنين مخرج النصف في الثلثة مخرج الثلث للتباين اي لما بينهما
من التباين والحاصل اي وتضرب حاصل ضرب الاثنين في الثلثة وهو ستة في نصف الاربعة مخرج الربع
للتوافق اي لما بينهما من الموافقة بالنصف والحاصل اي وتضرب حاصل ضرب الستة في نصف الاربعة وهو اثني عشر
١٢

Copyright King Saud University