وذلك مائة وخمسة وعشرون وثلثان وسبعا تسع تقريبا وقدر التقريب فيه سبعة اتساع تسع وسبعي تسع تسع واربعة اسباع سبع تسع تسع على هذه الصورة ٩/٧ ٩/٧ ٩/٤ والاختبار لصحة التخذير بتربيع الجواب صحيحا كان وصحيحا وكسرا ففي المحقق يساوي الحاصل بتربيعه العدد المفروض وفي المقرب يزيد عليه بكسر هو قدر التقريب كما عرفت والله اعلم

الباب الثاني في اعمال الكسور

الكسور جمع كسر من قولهم اربعة ذات كسور اي صعود وهبوط سمي بذلك لاختلافه كما اختلافها ورسموه بالنسبة الواقعة بين عددين متى كانت جزوا واجزا اي متى كانت تلك النسبة جزو احد كنسبة الواحد من الستة او جزوين فالكر كنسبة الاثنين منها والثلاثة والاربعة والخمسة وهي اعمال الكسور كاعمال الصحيح جمع وطرح وضرب وقسمة وتجديد ولها سوابق تقدم عليها الارتباط لها بها وانتفاع بها فيها ولواحق تتم مقادها وسوابقها سبع فالسابقة الاولى في اسماء الكسر وهي اصلية وفرعية اما اسماؤه الاصلية وهي البسيط اي غير المركبة مما المسمى فيه نسبة جزء مفرد فهي عشرة النصف فالثلث فالربع فالخمس فالسدس فالسبع فالثمن فالتسع فالعشر هذه تسعة متعاقبة كل واحد يليها قبل ولذا عطفا بالفاء والعاشر الجزء وهو اعمها اذ يعبر به عن كسري المنطق والاصم فيقال في الواحد من الستة مثلا سدس وجزو من ستة وفي الواحد من احد عشر جزء فقط وهذه الاسماء كما عرفت انما هي اسماء النسبة التي هي الكسور ولكن عالم يكن لتلك النسبة وجودا الا باعتبارات ذهنية لا قوام لها الا بالاجزاء سميت تلك الاجزاء باسماء تلك النسبة مجازا ومخرجه اي الكسر البسيط بعنوان مقامه الذي قام منه ويسمى ايضا اماما عدد ما في الواحد من امثاله اي من امثال ذلك الكسر المطلوب مخرجه منها اذ هو واحد منها فمقام النصف اثنان لان الواحد نصفان ففيه من امثال النصف اثنان ومقام الثلث ثلاثة لاحاد عدة ما في الواحد من امثاله وهكذا فمقام الربع اربعة ومقام الخمس خمسة ومقام السدس ستة ومقام السبع سبعة ومقام الثمن ثمانية ومقام التسع تسعة ومقام العشر

عشرة ومقام الجزو من احد عشر احد عشر ومن اثنا عشر اثنا عشر ومن ثلاثة عشر ثلاثة عشر وقس على ذلك وتصوير كل منها اي الكسور البسيطة باثبات صورة الواحد على مقامه مفصولا بينهما بخط يميز البسط عن المقام فصورة النصف باثبات صورة الواحد على صورة الاثنين بينهما خط هكذا ١/٢ وهكذا ١/٢ وصورة الثلث باثبات صورة الواحد فوق صورة الثلاثة بينهما خط هكذا ١/٣ او هكذا ١/٣ وصورة الربع هكذا ١/٤ وصورة الخمس هكذا ١/٥ وصورة السدس هكذا ١/٦ وصورة السبع هكذا ١/٧ وصورة الثمن هكذا ١/٨ وصورة التسع هكذا ١/٩ وصورة العشر هكذا ١/١٠ على الشكلين وصورة جزو من احد عشر جزوا هكذا ١/١١ على الشكلين وصورة جزء من ثلاثة عشر هكذا ١/١٣ وفي صورة كل اشارة الى انه واحد من مقامه واما اسماؤه الفرعية فهي المركبة من الاصلية اما بتكرار او غيره من الاقسام الآتية ويكرر غير النصف من الكسور البسيطة لان النصف متى كرر انتقل الى الصحيح ومنتهى اي التكرار في كل منها اقل من الواحد الصحيح جزء مثله اي مثل ذلك الكسر المكرر كثلثين في تكرار الثلث فانه اقل من الواحد الصحيح بجزء مثل الثلث فهي منتهى تكراره اذ لو زيد عليه انتقل الى الصحيح وكثلاثة ارباع في تكرار الربع فانه اقل من الواحد بمثل الربع فهو منتهى تكراره ولو زيد على ذلك انتقل الى الصحيح وكستة اعشار في تكرار العشر فانه اقل من الواحد بمثل العشر فهو منتهى تكراره ولو زيد على ذلك لانتقل الى الصحيح وبعة اجزاء من احد عشر في تكرار الجزو منها لانه اقل من الواحد بمثل الجزء منها فهو منتهى تكراره ولو زيد على ذلك لانتقل الى الصحيح ومقام الكسر المكرر عدة ما في الواحد من امثال مفرده فهو مقام البسيطه بعينه وتصويره باثبات عدده من حيث التكرار على مقامه مفصولا بينهما بخط فصورة الثلثين باثبات عددها وهو اثنان على مقام الثلث بينهما خط هكذا ٢/٣ او هكذا ٢/٣ وصورة خمسة اسباع باثبات عددها وهو خمسة على مقام السبع بينهما خط هكذا ٥/٧ او هكذا ٥/٧ وصورة تسعة اجزاء من ثلاثة عشر جزوا باثبات عددها وهو تسعة على مقام الجزء من ثلاثة عشر بينهما خط هكذا ٩/١٣ او هكذا ٩/١٣ وفي صورة كل اشارة الى عدة من مقامه السابقة الثانية في اقسام الكسر اقسامه خمسة

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