واختصر خمس ضربات وكان الجواب خمسة عشر الفا ومنها ان تنسب احدهما الى عقد مفرد فوقه واخذ تلك النسبة من الاخر وتبسط الماخوذ من جنس الذي نسبته اليه وكسره بحسب ما كان فهو المطلوب فلو قيل اضرب خمسة وعشرين في ثمانية واربعين فانسب الخمسة والعشرين الى المائة تكن ربعا فخذ ربع الثمانية والاربعين وهو اثنا عشر وابسطه ميانك الفا ومايتين وهو الجواب ولو كان بدل الثمانية والاربعين خمسون فربعها اثنا عشر ونصف فيكون الجواب الفا ومايتين وخمسين ومتى احتجت في تسهيل العمل الى زيادة شيء في احد المضروبين او الى نقصانه فاعمل ما تحتاج اليه وتمم العمل واحفظ الحاصل ثم اضرب المزيد او المنقوص في الطرف الخالي من ذلك وزد الحاصل على المحفوظ ان نقصت وانقصه منه ان زدت فما اجتمع او بقي فهو جواب فلو كان الوجه الاخير لو كان بدل الخمسة والعشرين اربعة وعشرون فردفيها واحد لتسهيل النسبة واضرب الواحد المزيد في الخمسين واطرح الحاصل من المحفوظ يكن جوابها كالتي قبلها ولو كان بدلها ستة وعشرون طرحت الواحد ثم ضربت المنقوص في الخمسين وزد الحاصل على المحفوظ يكن الجواب الفا وثلاثمائة والاختيار بقسمة حاصل الضرب على المضروبين فان خرج المطلوب الاخر صح والا فلا

باب القسمة وهي بيان قسمة كثير على قليل وعلمه وسمي الهندسة وتسميه والعمل في الاوان تحصيل بالاستقراء عددا اذا ضربته في المقسوم عليه ساوى حاصله بالضرب المقسوم او نقص عنه فان ساواه فالعدد المفروض هو الخارج المطلوب وان نقص عنه باقل من المقسوم عليه فهو كسر منه فسمه منه وزد الحاصل على المفروض فما كان فهو الجواب والا فرض اخر وقبول حاصله بالباقي وهكذا الى ان لا يبقى من المقسوم شيء او يبقى اقل من المقسوم عليه فيتم منه وتضم الفروض بعضها الى بعض مع الكسر ان كان فما كان هو الجواب فلو قيل اقسم مائة وعشرين على اربعة وعشرين فلو فرضت خمسة وضربتها في الاربعة والعشرين ساوى حاصله المقسوم فالخمسة

هو الخارج

هو الخارج المطلوب ولو كان المقسوم فيهما مائة وثلاثين وفرضت الخمسة لكان الباقي عشرة وهي اقل من الاربعة والعشرين فسمتها منها تكن ربعا وسدسا فالجواب خمسة وربع وسدس ولو كان ثلاثة حصل بالضرب اثنان وخمسون وبقي ثمانية وخمسون وهي اكثر من الاربعة والعشرين فافرض اثنين واضربهما فيها يحصل ثمانية واربعون فلا يبقى الا عشرة ويبقى منه عشرة وهي اقل من المقسوم عليه فسمها منه واجمع الحاصل الى المفروض يكن الجواب ما ذكر فقس على ذلك ولك ان تقسم المقسوم مفصلا بحسب ما يسهل وتجمع المخارج كما لو اردت قسمة الفين وستمائة وسبعين على الاربعة والعشرين فقسم الفين واربعمائة تخرج مائة وبقي مائتان وسبعون فتقسم منها مائتين واربعين فيخرج عشرة ويبقى ثلاثون اقسم منها اربعة وعشرين يخرج واحد ويبقى ستة وهو ربع فاجمع الخارج يكن الجواب مائة واحد عشر وربعا وان شئت اقسم واحدا ابدا من المقسوم عليه وخذ من المقسوم مثل النسبة فلو اخذ من الاربعة والعشرين ثلثها فمن ثلث المائة والعشرين اوثلث ثم المائة والثلاثين اوثلثاها ثم المقسوم الاخر كما في الجواب كما تقدم ومتى كان بين المقسوم والمقسوم عليه موافقة بجزء لاحضران تقسم واحدا من المقسوم على وفق المقسوم عليه فلو قيل كم قيراطا الا فاقسم الالف على الاربعة والعشرين كما سبق فان شئت فاردد كلا واحد منهما الى ثمنه واقسم مائة وخمسة وعشرين على ثلاثة ومتى سهلت القسمة بزيادة شيء في المقسوم فزد ثم سهم المزيد من المقسوم عليه واطرح الحاصل من الخارج فما بقي فهو المطلوب كما لو قيل اقسم ثلاثمائة وستة وخمسين على ستة وثلاثين فتسهل القسمة بزيادة ثلاثة في المقسوم فيصير ثلثمائة وتسعين والخارج بالقسمة على الستة والثلاثين واحد والمقسوم فاطرحه من العشرة والجواب تسعة وثلثان وربع والاختيار في القسمة ان تقرب الخارج في المقسوم عليه فان ساوى حاصله المقسوم صح العمل والا فلا

Courtesy of King Saud University

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