واضرب منها الثمانية يخرج لك اثنان ضعهما على راس الخط ثم اجمع واحدا الى التسعة تكن
عشرة اطرحها من السبعة لا تنطرح فاحمل عليها عشرة تكن سبعة عشر واطرح من المجموع
العشرة يبقى لك سبعة ضعها على راس الخط ثم اجمع واحدا الى الثلاثة تكن اربعة اطرحها من
التسعة يبقى لك خمسة ضعها على راس الخط فيكون الباقي اربعة وعشرين وسبعمائة
وخمسة آلاف هكذا 5724

الباب الثالث في الضرب

وهو استخراج عدد مجهول من معلومين ويتنوع على انواع فمنها الضرب بالجمع والعمل فيه
ان تضع المضروب في سطر وتحته المضروب فيه وتكون اول منزلة من المضروب فيه تحت
آخر منزلة من المضروب ثم تضرب تلك المنزلة في جميع منازل المضروب فيه ثم تنقله
منزلة واحدة وتضرب في جميعه تلك المنزلة التي قبل المضروب وهكذا الى آخر العمل
ومثال من ذلك اذا قيل لك اضرب اثنين وخمسين في ثلاثة وسبعين فانزل ذلك هكذا
52 / 73 ولتضع عليهما خطا معترضا ثم اضرب الخمسة في السبعة يخرج لك خمسة وثلاثون
بضع الخمسة على راس السبعة والثلاثة بعدها ثم الخمسة ايضا في الثلاثة يخرج لك
خمسة عشر فضع الخمسة على راس المضروب فيه والواحد بعدها على السبعة ثم فانقل الثلاثة
تحت الاحاد والسبعة في منزلة العشرة واضرب الاثنين في السبعة يخرج لك اربعة عشر
فضع الاربعة على راس المضروب فيه والواحد بعده ثم اضرب الاثنين في الثلاثة بستة
ضعها على راس المضروب فيه ثم خط خطا على راس الخارج واجمعه عليه فيكون ستة وتسعين
وسبعمائة وثلاثة آلاف هكذا 3796 وان قيل لك اضرب اثنين وثمانين وخمسمائة
في ستة وثلاثين وسبعمائة وتسعة آلاف فانزل لها هكذا 582 / 9736 ثم اضرب الخمسة
في جميع منازل المضروب فيه وضع الخارج من كل واحد على راسه ثم فانقل المضروب فيه
بجملته منزلة واحدة الى ما يلي اليمين واضرب في جميعه الثمانية وضع الخارج ايضا من كل
واحد على راسه ثم فانقل المضروب فيه ايضا منزلة اخرى واضرب في جميعه الاثنين وضع الخارج
من كل واحد على راسه ثم خط خطا على ذلك واجمع عليه جميع الخارج فيكون المطلوب وذلك
اثنان وخمسون وثلاثمائة وستة وستون الفا وستمائة الف وخمسة آلاف الف هكذا
5666352 وان قيل لك اضرب اربعة وثلاثمائة في عشرين وخمسة وسبعين الفا فانزل
ذلك هكذا 304 / 75020 ثم اضرب الثلاثة في جميع المضروب فيه واثبت الخارج

من كل واحد على راسه ثم فانقل المضروب فيه بجملته منزلتين واضرب في جميعه الاربعة
واثبت الخارج من كل واحد على راسه ثم اجمع ذلك كله فيخرج فيكون وذلك ثمانون وستة
آلاف وثمانمائة الف واثنان وعشرون الف الف هكذا 22806080 ومنها
الضرب بالتسوير والعمل فيه ان تضع المضروب والمضروب فيه في سطرين متوازيين الاحاد تحت
الاحاد والعشرات تحت العشرات وكذلك ما بعدهما ثم تضرب منزلة من احدهما بغير منزلة
في جميع ذاتها وتضع الخارج حيث تقتضيه مرتبة التسوير ومثاله تجمع اسم المضروب
الى اسم المضروب فيه وتسقط واحدا ابدا وتضع خارج الضرب هناك ومثال من
ذلك اذا قيل لك اضرب اثنين وثلاثين واربعمائة في واحد وعشرين وثلاثمائة فانزلها لها
هكذا 432 / 321 ومد على الجميع خطا ثم اضرب الاثنين في الواحد يخرج لها اثنان فضعهما
على راس المضروب وهي كلاهما اسمها الاحاد والاحاد في بغير سقوط الواحد واحد ومثاله ثم اضرب
الاثنين في الاثنين يخرج لك اربعة ضعها على راس المرتبة الثانية لان اسم المضروب فيه
ثلاثة والاحاد في منهما اثنان بغير سقوط الواحد ثم اضرب الاثنين في الثلاثة يخرج لك
ستة افرضها في المرتبة الثالثة لان اسم المضروب فيه اربعة ثم ضع نقطة على الاثنين
علامة على انه فرغ منها وانتقل الى الثلاثة واضربها في الواحد بثلاثة ضعها على
المرتبة الثانية واضربها في الاثنين يخرج لك ستة ضعها على المرتبة الثالثة واضربها
في الثلاثة يخرج لك تسعة ضعها على المرتبة الرابعة ثم علم على الثلاثة علامة على
انه فرغ منها وانتقل الى الاربعة واضربها في الواحد باربعة ضعها على المرتبة
الثالثة واضربها في الاثنين بثمانية ضعها على المرتبة الرابعة لان اسم المضروب فيه خمسة
والاثنان بغير سقوط الواحد اربعة ثم اضربها في الثلاثة يخرج لها اثنا عشر ضعها على
المرتبة الخامسة ثم اجمع الخارج يكن اثنين وسبعين وستمائة وثمانية وثلاثين الفا ومائة
الف هكذا 138672 ولو قيل لك اضرب ثلاثة واربعين وخمسمائة والفا في اثنين
وخمسين وثمانمائة وسبعة آلاف لوضعتها هكذا 1543 / 7852 ثم تضرب منزلة من
التسعة في جميع التسعة الاخر منزلة بغير منزلة 7852 وتضع الخارج حيث
تقتضيه مرتبة التسوير ثم تجمع المرتفع من ذلك فيكون المطلوب وذلك ستة وثلاثون
وستمائة وخمسة عشر الفا ومائة الف واثنا عشر الف الف هكذا 12115636
ومنها الضرب بنصف التنقيل ويختص بالعدد بين المتماثلين والعمل فيه

Copyright © King Saud University

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