فقد ظهر لك السر في قوله ضرب الزايد في الزايد زايد وضرب الناقص في الناقص زايد وضرب احدهما في الاخر ناقص فانهم ذلك فانك لا تكاد تجده في غير هذا الشرح بهذا البيان والله المستعان

قوله وضرب كل زايد سوا كان معلوما ام مجهولا صحيحا ام كسرا منطقا ام اصم وكذلك الناقص

واعلم ان كثيرا من اهل الصناعة يعبرون الزايد بالمستثنى منه والناقص بالمستثنى كما ذكرنا ثمة وفي هذا التعبير قصور والصواب تعبير الزايد بانه المثبت معنى سوا كان مستثنى منه ام مستثنى غير ذلك وتعبير الناقص بانه المنفي معنى سوا كان مستثنى ام مستثنى منه لانه قد يكون المقدار مستثنى في اللفظ وهو مثبت في المعنى الا ترى انه لو قيل عشرة الا ستة الا اربعة لكانت الاربعة مثبتة معنى وان كانت مستثناة لان المستثنى من المثبت منفي ومن المنفي مثبت فالستة مستثناة من العشرة وهي مثبتة فالستة منفية والاربعة مستثناة من المنفي وهي مثبتة فاذا قيل لك اضرب هذا في مثله فتحتاج الى تسع ضربات لان ذلك بمنزلة ضرب عدد مركب من ثلاثة منازل في مثله وحاصل ضرب العشرة في العشرة زايد وضرب العشرة في الستة ناقص وضربها في الاربعة زايد وضرب الستة في العشرة ناقص وفي الستة زايد وفي الاربعة ناقص وضرب الاربعة في العشرة زايد وفي الستة ناقص وفي الاربعة زايد فاطرح مجموع الحواصل الاربعة الناقصة وهو مائة وثمانية وستون من مجموع الحواصل الخمسة الزائدة وهي مايتان واثنان وثلثون تبقى اربعة وستون وهو المطلوب لان المعنى اضرب ثمانية في ثمانية فافهم ذلك **وقوله** في نوعه اي وضرب كل زايد في نوعه وهو الزايد وضرب كل ناقص في نوعه وهو الناقص زيادة والضمير في نوعه لاحد المذكورين وهما الزايد والناقص وانما وحده وان كان حقه التثنية لانه استعمل الواو بمعنى او المستعملة في التقسيم كقولهم الكلمة اسم وفعل وحرف وقول الشاعر ونحن سواء ولانا ونعم انه لا الناس مجرم عليه وجارم ومن حق العطف باو توحيد الضمير كقولك ان جا زيد او عمرو فاكرمه لانها موضوعة لاحد الشيئين او الاشيا وقوله ان يكن غنيا او فقيرا فالله اولى بهما مأول **وقوله** زيادة مصدر واخبر به عن الضرب كورا لا كور بالضرب والتقدير وحاصل ضرب كل زايد او ناقص في نوعه زايد او ذو زيادة **وقوله** للفاحص اي للباحث والفحص البحث عن الشي قاله في المجمل واللام في قوله للفاحص متعلقة بمحذوف لانه صفة لزيادة اي كاينة للفاحص **وقوله** وضده اي وضرب كل من الزايد والناقص

والها

والها في ضده بحالها في ضربه والضد بالنقص هاهنا وحاصل ضرب كل منهما في ضده ناقص او ذو نقص ولما فرغ من ذكر ما قصد ايراده ختم نظمه بالصلوة والسلام على محمد صلى الله عليه وسلم تبركا وتيمنا وقد اتيناها على شرح ما اورده في هذه الارجوزة باوفى مقنع لاولي الالباب وكفاية لحذاق الطلاب وكنا ذكرنا ان اصول الاعمال الحسابية هي الضرب والقسمة والجمع والطرح والتجذير وقد ذكرنا من ذلك ما ترجم له في النظم مستوفى ولنذكر مقاصد ما اغفل مما يتعلق بهذه الصناعة في فصول ليعتني الناظر في هذا الشرح به **الفصل الاول** في الضرب وفيه مسألتان الاولى في ضرب جذر عدد في جذر عدد وبابه ان تربع العدد المطلق ليصير جذر عدد ثم تضرب احد المربعين في الاخر وتاخذ جذر الحاصل فان امكن النطق به تحقيقا فذاك والا اضفت لفظة جذر الى سطح العددين فقلت جذر كذا واهل الصناعة يكتفون بذلك فان طلبوا النطق به تقريبا سلكوا في ذلك طريقا مقررة في بابها ولا فرق في ذلك بين ان يكون العدد المطلق صحيحا او كسرا او صحيحا وكسرا وكذلك الذي وقع عليه لفظ الجذر فلو قيل اضرب ثلاثة في جذر اربعة فربع الثلاثة يكن مربعها تسعة فكانه قيل اضرب جذر اربعة في جذر تسعة فاضرب الاربعة في التسعة يحصل ستة وثلاثون وجذره هو المطلوب وذلك ستة ولو قيل اضرب اثنين في جذر ثلاثة فاضرب اربعة مربع الاثنين في الثلاثة يحصل اثنا عشر وجذره المطلوب وذلك جذر اثنى عشر **ولو قيل** اضرب نصفا في جذر تسع فاضرب مربع النصف وهو ربع في التسع يحصل ربع تسع وجذره هو المطلوب وذلك سدس **ولو قيل** اضرب نصفا في جذر ثلث فاضرب مربع النصف في الثلث يحصل نصف سدس وجذره المطلوب وذلك جذر نصف سدس ولو قيل اضرب اثنين ونصفا في جذر اثنين وربع فاضرب مربع الاثنين والنصف وهو ستة وربع في الاثنين والربع يحصل اربعة عشر ونصف ثمن وجذره المطلوب وذلك ثلاثة وثلاثة ارباع ولو قيل اضرب اثنين ونصفا في جذر واحد ونصف فاضرب الستة والربع في الواحد والنصف وخذ جذر الخارج يكن المطلوب وذلك جذر تسعة وثلاثة اثمان فقس على ذلك **المسألة الثانية** في ضرب جذر عدد في جذر عدد وطريقه ان تضرب احد العددين في الاخر وتاخذ جذر الخارج اما تحقيقا او تقريبا او مضافا فان فهو المطلوب **فلو قيل** اضرب جذر اربعة في جذر تسعة فاضرب الاربعة في التسعة وخذ جذر الخارج يكن ستة **ولو قيل**

Copyright © King Saud University

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