٧٧٤ - ٥
٤٠٤
١٤١
٢٥
١
H-1158
بلدى
المصرى

هذا تعليق
على الارجوزة
الياسمينيه
فى علم
الجبر

Property of the
Library of Congress

بسم الله الرحمن الرحيم وبه نستعين
قال الشيخ الامام العلامة سبط المارديني
رحمه الله امين الحمد لله الذى احصى كل شيء
عدد وجعل الاموال لمن اعطى واتقى وصدق
بالحسنى سعادة سرمدا وعلى من بخل واستغنى
وكذب بالحسنى كعوب شؤم توقع فى الردى اجمع
واشكره ان جعلنا امه وسطا لتكون على الناس
شهدا واشهد ان لا اله الا الله وحده لا شريك
له علام الغيب فلا يظهر على غيبه احدا الا من
ارتضى من رسول فانه يسلك من بين يديه
ومن خلفه رصدا واشهد ان محمد عبده ورسوله
المبعوث رحمة وهدا صلى الله عليه واصحابه
وسلم صلاة وسلاما دايمين ابدا وبعد
فيقول فقير ربه محمد بن محمد سبط المارديني
هذا تعليق على الارجوزة الياسمينية فى علم الجبر
مختصر جدا لم يسألنى فيه احد وانما ولعت به

من

من البطالة والكسل هروبا من الاشتغال
والملل فجاء بحمد الله لمعة رائقة وتحفة فائقة
ولقبته باللمحة المرديبنيه فى شرح الياسمينيه
واسال الله تعالى ان يجعله خالصا لوجهه
الكريم وان يعصمنا من الشيطان الرجيم

على ثلاثة يدور الجبر المال والاعداد ثم الجذر

ش مسائل علم الجبر وتسمى ضروبا دائرة على ثلاثة
انواع فقط وهى العدد والجذر والمال والمراد
بالجذر والمال جنسهما فيتناول الجذر الواحد
وبعض الجذر وما زاد على الجذر وكذلك فى المال
والعدد

فالمال كل عدد مربع وجذره واحد تلك الاضلع
والعدد المطلق ما لم ينسب للجذر او للمال فافهم تصب

ش اذ حد يعرف كل واحد من الجذر والعدد والمال
فالعدد عند الجبريين يطلق على الواحد والكسر
وغيرهما والجذر هو العدد الذى ضرب فى مثله
والحاصل من ضرب الجذر فى مثله يسمى مالا
فينسلخ العدد المضروب فى مثله عن اسم العدد

ويكتب باعتبار حاصل الضرب اسما اخر
وهو الجذر وينسلخ العدد الحاصل من الضرب
عن اسم العدد ويكتب باعتبار حصوله من
ضرب عدد فى مثله اسم المال وكل عدد ضرب
فى عدد يسمى الحاصل مسطحا وكل من العددين
ضلعاله فان تساويا المضروبان سمى الحاصل
مربعا ايضا ولهذا قال فالمال كل عدد مربع
والجذر احد ضلعيه وهو المراد بقوله واحد تلك
الاضلع والعدد المطلق هو الذى لم ينسب
الى جذر ولا الى مال ولا الى غيرهما فالاثنان
عدد فاذا ضرب فى مثله صار باعتبار الحاصل
جذرا والاربعة الحاصلة باعتباره مالا
والشيئ هو الجذر بمعنى واحد كالقول فى لفظ اب ووالد
ش لفظ الشئ والجذر مترادفان عند الناظم وابن
البنا والى كامل وغيرهم كما ان لفظ اب ووالد
مترادفان فالمضروب فى مثله كما يسمى جذرا يسمى
ايضا شيئا سواء كان الجذر معلوما او مجهولا
واعترض على المصنف فى دعوى الترادف بان الشئ
اعم من الجذر لانطلاقه على العدد المجهول وان لم
يكن

يكن جذرا وهذا لا يستعمله الجبريون

فبعضها يعدل بعضا عددا مركبا مع غيره او مفردا
فتلك ستة نصفها مركبة ونصفها ببسيطة مرتبة

ش لما ذكر ان مسائل الجبر تدور على ثلاثة وهي العدد والمال والجذر ذكر انه لا بد فيها من المعادلة بان يفرض نوع واحد من الثلاثة مساويا للنوعين الآخرين فيكون احدهما في جانب والآخران في جانب او يفرض نوع واحد مساويا لنوع آخر من النوعين فتقع المعادلة بين الثلاثة او بين الاثنين منها ويختلف اللفظان فالحالة الاولى تنحصر في ثلاثة امور وهو عدد يعدل اموالا وجذورا ثم جذور تعدل اموالا ثم اموال تعدل جذورا وعددا لان المنفرد منها لا يخلو من ان يكون واحدا من الانواع الثلاثة فيتعين اقتران الاخرين وتسمى هذه الصور الثلاثة بالمسائل المركبات والمقترنات ايضا والحال الثالثة تنحصر في ثلاث صور ايضا وهي اموال تعدل جذورا ثم اموال تعدل عددا ثم جذور تعدل عددا وتسمى هذه

الصور الثلاثة بالمسائل المفرده والبسيطه ايضا
لمعادلة مفرد منها وكان ينبغى للمصنف ان يقدم
المفردة على المركبة لان المفرد مقدم طبعا وقوله
مرتبة اى ترتيبا اصطلاحا

اولها فى الاصطلاح الجارى ان تقدل الاموال بالاجذار
وان تكن عادلة الاعداد فهى تليها فافهمن مرادى
وان تعدل بالجذور عددا فتلك ثلثها على ما حددا

شرع بين ترتيب المسائل فى الاصطلاح
عند اهل الجبر وبدا بالمسايل المفرده لانها
اولى فذكر ان المسئلة الاولى ان تعادل الجذور
العدد واعلم ان العدد كثيرا ما يعبر عنه بالدراهم
والدنانير ونحوهما

فاقسم على الاموال ان وجدتها واقسم على لاجذار ان عدمتها
فهذه المسائل البسيطه خارجها المجذور سوى الوسيطه
فانها يخرج فيها المال بحسب ما قد اقتضى السوال

ذكر فى هذه الابيات طريق العمل الموصل الى معرفة
القدر المجهول فى كل مسئلة من المسائل البسيطه وهى
ان تقسم فى المسئلة الاولى عدد الاجذار على عدة
الاموال وفى الثانية العدد على عدة الاموال ايضا

وهذا

وهذا مراده بقوله فاقسم على الاموال ان وجدتها
اى فى الاولى والثانية واقسم على الاجذار ان
عدمتها اى عدمت الاموال وذلك فى الثانية
فالخارج فى القسم هو مقدار الجذر فى المسئلة
الاولى والثانية ويخرج مقدار المال فى المسئلة
الوسطة وهى الثانية كم الجذر وكم المال لان
المسول عنه فيها هو مقدار المال خاصة لان
عديله وهو العدد معلوم ضرورة مثال الاولى
مالان يعدلان عشرة اجذار كم الجذر وكم المال
فاقسم عشرة اعداد الاجذار على اثنين
عدد الاموال يخرج خمسة وهى مقدار الجذر
الواحد فالمال خمسة وعشرون ولو قيل نصف
مال يعدل ثلاثة اجذار فاقسم ثلاثة على نصف
فالجذر ستة والمال ستة وثلاثون ومثال
الثانية ثلاثة اموال تعدل خمسة وسبعين
درهما فاقسم الدراهم على ثلاثة عدد الاموال
يخرج المال الواحد خمسة وعشرين ولو قيل
نصف مال يعدل عشرة دراهم فاقسمها
على النصف فالمال عشرون ومثال الثالثة

عشرة اجذار تعدل خمسين دينارا فاقسم
الخمسين على عشرة عدة الاجذار يخرج مقدار
الجذر خمسة دنانير ولو قيل ثلث جذر يعدل
دينارين فاقسم اثنين على ثلث يخرج
الجذر ستة

واعلم هداك ربنا ان العدد فاول المركبات انفرد
ووجدوا ايضا جذور الثانية وافردا موالهم فى الثالثة
ش لما انهى الكلام على المسائل البسيطة شرع
يذكر المركبة وبدا بترتيبها فالمسئلة الرابعة وهى
اول المركبات ينفرد فيها العدد ويقترن فيها
الجذور والاموال والمسئلة الخامسة وهى ثانية
المركبات تنفرد فيها الجذور وتقترن الاموال
والعدد والمسئلة السادسة وهى ثالثة المركبات
تنفرد فيها الاموال وتقترن فيها الجذور والعدد
وهذا الترتيب متفق عليه واشار الى اتفاقهم
بقوله وحدوا بالحاء المهملة وافردوا اى
الجبريون كلهم ووضعوا لضبط ترتيب النوع
المنفرد فى كل مركبة لعظة عجم فالعين للعدد
والجيم للجذر والميم للمال

ص

فرج

فربع النصف من الاشياء واحمل على الاعداد باعتناء
وخذ من الذى تناهى جذره ثم انقص التنصيف تفهم سنن
فما بقى فذاك جذر المال وهذه رابعة الاحوال

ذكر فى هذه الابيات معرفة استخراج الجذر فى المسئلة الرابعة ومنه يعرف المال فتنصف عدة الاشياء ويسمى ذلك التنصيف ثم تربع نصف عدة الاشياء بان تضربه فى مثله ويسمى الحاصل التربيع ثم احمله على العدد المفروض فى المسئلة ثم استخرج جذر المجتمع ثم انقص التنصيف فهو جذر المال فربعه يحصل المال مال وعشرة اجذار تعدل خمسة وسبعين من العدد كم الجذر وكم المال فنصف الاجذار خمسة هو التنصيف ربعه يحصل التربيع خمسة وعشرين احمله على العدد يحصل ما به خذ جذرها يكن عشرة اطرح منه التنصيف فالباقى خمسة هى مقدار الجذر الواحد فالمال خمسة وعشرون ولو قيل مال وثلاثة اجذار تعدل اربعة فالتنصيف واحد ونصف وتربيعه اثنان وربع وحاصل جمعه مع العدد ستة وربع وجذره اثنان ونصف اطرح منه التنصيف وهو واحد ونصف فالباقى واحد وهو الجذر

فالمال ايضا واحد

واطرح من التربيع فى الاخرى العدد

وجذر ما بقى عليه يعتمد

فاطرحه من تنصيفك الاجذارا

وان تشا جمعته اختيارا

فذاك جذر المال بالنقصان وذاك جذر المال بالجملات

وان غدا التربيع مثل العدد فجذره التنصيف دون فند

وان يكن يربو عليه العدد ايقنت ان ذاك لا يبعد

ذكر فى هذه الابيات طريق استخراج الجذر من المسئلة الخامسة وهى المركبة الثانية وهى ان تعرف التنصيف وتربيعه ثم تطرح هذا الجذر من التنصيف ان شئت او اجمعه معه ان شئت فما بقى او حصل فهو جذر المال المفروض فى المسئلة فيحصل له جوابان جواب جذر بالنقصان فى الاول وجواب جذر بالزيادة فى الثانى وكل صحيح مثاله عشرة اجذار تعدل مالا واحدا وعشرين درهما فتنصيفه خمسة وتربيعه خمسة وعشرون اطرح منه العدد وهو الدراهم يكن الباقى اربعة وجذره اثنان فان شئت طرحته من التنصيف وهو خمسة يفصل ثلاثة هى مقدار

الجذر

الجذر فالمال تسعة وعشرة اجذاره ثلاثون وان
شئت جمعته للتنصيف يحصل سبعة هى مقدار
الجذر فالمال سبعة واربعون وعشرة اجذاره سبعون
ولو قيل مال واثنا عشرة درهما وثلاثة ارباع
درهم يعدل ذلك عشرة اجذاركم الجذر وكم المال
فالتنصيف خمسة والتربيع خمسة وعشرون والباقى
منه بعد طرح الدراهم اثنا عشر وربع وجذره
ثلاثة ونصف فان طرحته من التنصيف بقى
مقدار الجذر درهم ونصف فعشرة الاجذار
خمسة عشر والمال درهمان وربع وان زدته
على التنصيف كان الجذر ثمانية ونصفا والمال
اثنين وستين وربعا ومتى كان التربيع
مساويا للعدد المفروض فى السوال فجذر المال
هو التنصيف ويكون المال مساويا للعدد والتربيع
ايضا ولا يحتاج لعمل كما لو قيل عشرة اجذار تعدل
مالا وخمسة وعشرين درهما وكما لو قيل ثلاثة
اجذار تعدل مالا ودرهمين وربع درهم والضمير
فى قوله فجذره التنصيف راجع للحال المذكور فى البيت
قبل لانه المحدث عنه فان كان العدد اكثر من التربيع

فالمسئلة مستحيلة يستحيل اخراجها كما لو قيل
عشرة اجذار تعدل مالا وثلاثين درهما وهذا
معنى قوله وان يكن يربوا عليه العدد اى يزيد
على التربيع ايقنت ان ذلك لا ينعضد اى
لا يستعان عليه بحيله ص

واذا فرغنا من بيان الخامسة فلنوضح الان بيان السادسة
فاجمع الى اعداد التربيعا واستخرج جذرهما جميعا
واعمل على التنصيف ما اخذنا فذاك الجذر الذى اردنا

لما فرغ من بيان طريقة المسئلة الخامسة شرع فى بيان
طريقه المسئلة السادسة وهى ثالثة المركبات وهى
ان تربع التنصيف كما سبق وتجمع التربيع الى العدد
وتستخرج جذر المجموع كما فى الرابعة ثم اعمل الجذر
الماخوذ على التنصيف يحصل جذر المال مثاله مال
يعدل خمسة اجذار وستة دنانير فالتنصيف
اثنان ونصف وتربيعه ستة وربع ومجموعه
مع العدد اثنا عشر وربع وجذر هذا المجموع ثلاثة
ونصف زده على التنصيف يحصل الجذر ستة
فالمال ستة وثلاثون ولو قيل مال يعدل ستة اجذار
واربعة دنانير واربعة اتساع دينار فالتنصيف

ثلاثة وتربيعه تسعة ومجموعه مع الدنانير ثلاثة
عشر واربعة اتساع وجذره ثلاثة وثلثان اجمعه
الى النتصيف يحصل الجذر ستة وثلثان والمال
اربعة واربعون واربعة اتساع دينار ص
وحط الاموال اذا ما كثرت واجبر كسورها اذا ما اقتصرت
حتى يصير الكل مالا مفردا وخذ بذلك الاسم مما قد عدا
شرط العمل السابق فى المركبات الثلاث ان يكون المال
المفروض فى المسئلة مالا واحدا كاملا كما مثلناه
فان كان اكثر من مال او اقل من مال فيحتاج الى
زيادة عمل وفيه طريقان احدهما ما ذكره فى هذين
البيتين وهو انه اذا كان المال المفروض فى المسئلة
اكثر من مال واحد فاجبره الى مال كامل وحط
ما عدا الاموال من الجذور والعدد واجبر كل منهما
كما فعلت فى الاموال بان تقسم كل منهما على عدة الاموال
قبل الحط او على كسر المال قبل الجبر وهذا مراده
بقوله وخذ بذلك الاسم مما قد عدا ثم عادل
وكمل العمل السابق يحصل مقدار الجذر ومنه
يعلم المال مثاله اربعة اموال وثمانية اجذار تعدل
ستين درهما فحط الاموال الى مال واحد وتقسم
كلها من الجذور والدراهم على اربعة عدة الاموال يخرج

جذران وخمسة عشر درهما فقل خمسة عشر
درهما تعدل مالا وجذرين وهى الرابعة فالنصيف
واحد وتربيعه واحد ومجموعه مع العدد ستة
عشر وجذره اربعة اطرح منها النصيف فالباقى
جذر المال وهو ثلاثة فالمال تسعة ولو قيل اربعة
اجذار تعدل خمسى مال وعشرة دراهم فهذه
هى المسئلة الخامسة لانفراد الجذر فيها فاجبر
خمسى المال الى مال كامل واقسم كل من الجذور
والدراهم على خمسين فالحاصل عشر اجذار تعدل
مالا وخمسة وعشرين درهما فالجذر خمسة والمال

خمسة وعشرون ص

او فاضرب الاموال فى الاعداد وكن على ما مر فى اعتماد
واقسم نظير الجذر من بعد على عدد الاموال وخذ ما اصلا
اى وان شئت ان تعمل المسئلة بدون جبر وحط وهذا
الطريق الثانى فاضرب عدد الاموال المفروضة
او كسر المال المفروض فى العدد المفروض فى السوال
واقسم الحاصل مقام العدد المفروض سواء كان
مفردا او مقارنا للجذر او للمال ثم اعتمد فى
استخراج الجذر على ما مر من طريق المسائل فما

خرج

خرج قدر الجذر فليس هو الجذر المطلوب بل
هو نظير الجذر فى العمل والاستخراج فاقسمه
على عدد الاموال المفروضة او على كسر المال
المفروض فى السوال وهو الذى ضربته فى العدد
فما خرج من القسمة فهو جذر المال المطلوب وهذا
مراده بقوله وجذما اصلا مثاله ثمانون درهما
تعدل مالين ونصف مال وعشرة اجذار فاضرب
عدد الاموال وهى اثنان ونصف فى العدد يحصل
مائتان فكانه العدد المفروض فالتنصيف خمسة
وتربيعه خمسة وعشرون اجمعه مع العدد
وخذ جذر الحاصل وهو خمسة عشر اسقط
منه التنصيف الباقى عشرة هى نظير الجذر اقسمها
على عدة الاموال يخرج الجذر اربعة فالمال ستة
عشر ولو قيل نصف مال يعدل جذرين
ودينارين ونصف دينار فهذه المسئلة السادسة
لانفراد المال فيها فاضرب نصفا فى الدينارين
والنصف يحصل واحد وربع كانه العدد والتنصيف
واحد وتربيعه واحدا جمعه للعدد يحصل اثنان
وربع وأجذره واحد ونصف زده على التنصيف

يحصل نظير الجذر اثنان ونصفا قسمه على
النصف يحصل الجذر خمسة فالمال خمسة وعشرون

ص

وكلما استثنيت فى المسائل صين ايجابا مع المعادل
وبعد ما يجبر فالتقابل بطرح ما نظير مسائل

ذكر فى هذين البيتين معنى الجبر والمقابله
ذلك انه اذا كان فى احدى الجملتين المتعادلتين
او فى كليتهما استثناء وجب ازالته بان تزيد
المستثنى من احدى الجانبين او كليهما على كل منهما
مثاله خمسة اموال الا جذرين تعدل ثمانية اجذار
فالمستثنى من الاموال جذران صين ايجابا بان
تزيد على خمسة الاموال الا جذرين تصير خمسة اموال
كاملة وزال الاستثناء واثبت المستثنى ايضا
فى عديل المستثنى منه وهو فى هذا المثال ثمانية
الاجذار تصير عشرة اجذار تعدل خمسة اموال
فالشئ اثنان لانك قسمت العشرة على الخمسة
حصل اثنان وهو الجذر فالجذر اثنان والمال
اربعة فقوله صين ايجابا مع المعادل اى صير
مثل القدر المستثنى موجبا مع عديل المستثنى

منه

منه بان تزيد عليه كما تزيد على المستثنى منه
والايجاب هو الاثبات القابل المنفى فيصير المنفى
مثبتا فى الجملتين ولو قيل خمسة اشيا الا عشرة
دراهم تعدل ثلاثين درهما الا خمسة اشيا فزد
على كل من الجانبين مستثناها وهما عشرة دراهم
وخمسة اشيا تعدل اربعين درهما فالشئ اربعة
تضرب فى عشرة باربعين شيا فعادلت الاشيا
الدراهم واشار بقوله وبعد ما تجبر فالتقابل
الخ الى انه اذا حصل بعد الجبر اشتراك فى الجملتين
المتعادلتين بان ماثل بعض هذا بعض فلا بد فيه
من المقابلة وهى ازالة القدر المشترك من الجانبين
بحيث لا يبقى فى المسئلة اشتراك فالمقابلة تحصل
بطرح المماثل من الجملتين المعتدلتين مثاله عشرة
اشيا الا عشرة دراهم تعدل خمسة اشيا فوقع
الاشتراك بين الجانبين فى خمسة اشيا فتصير
المسئلة خمسة اشيا تعدل عشرة دراهم فالشئ
درهمان ولو قيل عشرة اموال الا عشرة اشياء
تعدل خمسة عشر مالا غير ثلاثين شيا فاذا
زدت على كل منهما مستثناها وهما اربعون شيا

صار اعشرة اموال و ثلاثين شيا تعدل خمسة
عشر مالا وعشرة اشيا فاشتركا في عشرة اموال
وعشرة اشيا فقابل بطرحهما من الجانبين
تنتهي الى عشرين شيا تعدل خمسة اموال
فالشيء اربعة والمال ستة عشر ص
ثم اقول بعد في المنازل مقال ايجاز بلفظ شامل
الجذر في الاولى يليه المال وبعده كعب له استئصال
وهكذا اركب عليها ابدا ما بلغت وما تناهت عددا
لما فرغ من ذكر المسايل الست وما يتعلق
بها شرع يذكر منازل الانواع وترتيبها بلفظ
مختصر شامل لها والمنازل هي المراتب التي
تحل فيها الانواع وهي اصليه وفرعيه والاصليه
ثلاثة المنزلة الاولى وهي منزلة الجذر والمنزلة
الثانية منزلة المال والمنزلة الثالثة منزلة الكعب
والمراد بكون الاولى منزلة الجذر انها التي يحل
فيها نوع الجذور قليلها وكثيرها وكذا الباقي
وقد عرفت اول الكتاب تعريف الجذر والمال
واما الكعب فهو الحاصل من ضرب الجذر في المال
وقوله له استئصال اي هو اصل من الانواع الاصليه

وكان

وكان ينبغى للناظم تقديم هذا وما بعده على
المسائل الستة كما فعله غيره من المتاخرين
لانه من المبادى واشار بالبيت الاخير الى
ان المنازل الفرعيه تلى المنازل الاصليه الثلاثه
فهى مرتبه عليها فقوله وهكذا ارتب عليه ابدا
اى ركب على الكعب من حيث المنزله منازل
سائر الانواع فمثل المنزله الرابعه منزله مال
المال والخامسة منزله مال الكعب والسادسة
كعب الكعب والسابعة مال الكعب وهكذا
الى غير نهايه

الاصل بيانه
قد رهم

اشار الى ضرب الانواع بعضها فى بعض وهو انك
اذا ضربت نوعا فى نوع كاموال فى اشيا فاضرب
عدة مقادير احد النوعين فى عدة مقادير الشئ
الاخر كالعدد فما حصل احفظه واجمع اس
المضروبين فما حصل فهو اس حاصل الضرب
واعلم ان الاشيا اسمها واحد لانها فى المنزلة
الاولى والاموال اسمها اثنان لانها فى الثانيه
والكعوب اسمها ثلاثه لانها فى الثالثة وهكذا

اما بعدها اس كل مرتبة سميتها فاذا تكرر معك
في النوع لفظ المال نحو مال المال او لفظ الكعب
نحو كعب الكعب او لفظهما نحو مال الكعب فخذ
لكل لفظة كعب ثلاثة ولكل لفظة مال اثنين
واجمع الماخوذ فهو اس حاصل الضرب فخذ منه
بكل اثنين لفظة مال وبكل ثلاثة لفظة كعب
واضف الماخوذ بعضه الى بعض فالحاصل فالحاصل
من ضرب الاشيا في الاشيا اموال لان مجموع
اسميهما اثنان وهما اس الاموال والحاصل من ضرب
الاشيا في الاموال كعوب ومن ضرب الاموال
في الاموال اموال اموال ومن ضرب الاموال في الكعوب
اموال كعوب ومن ضرب الكعوب في الكعوب كعوب
فخمسة اشيا في ثلاثة اشيا بخمسة عشر مالا وفي
مالين بعشرة كعب وفي اربعة كعب بعشرين
مال مال وفي خمسة اموال مال بخمسة وعشرين
مال كعب والحاصل من ضرب خمسة اموال في اربعة
اموال عشرون مال مال وفي خمسة كعب خمسة
وعشرون مال كعب وفي ستة اموال مال ثلاثون
كعب كعب وان ضربت عددا في جنس من المجهولات

فالخارج

فالخارج ذلك الجنس بعينه فالحاصل من ضرب
العدد فى الجذور جذور وفى الاموال اموال وفى الكعوب
كعوب فاذا ضربت ثلاثة فى جذرين حصل
ستة إجذار وفى مالين حصل ستة اموال وفى
عشرة اكعب حصل ثلاثون كعبا وقوله بغير
لبس كمل به البيت

وخارج القسمة فى النوعين
مقامه عدد بغير مين

لما فرغ من الضرب شرع فى بيان القسمة
واعلم ان المقسوم والمقسوم عليه اما ان يكون من
جنس واحد بان تقسم نوعا على نوع مثله واما
ان يكون المقسوم اعلى منزلة من المقسوم واما
بالعكس فان قسمت نوعا على نوع مثله كان
الخارج عددا سواء قسمت كثيرا على قليل او عكسه
فاذا قسمت عشرة اشيا على خمسة اشيا او قسمت
عشرين مالا على عشرة اموال او ثمانية اكعب
على اربعة اكعب خرج اثنان من العدد فى الكل
وان عكس خرج نصف فى الكل فقوله فى النوعين
اى المتحدين وقوله مقامه عدد اى مقام الخارج

من هذه القسمة عدد ولما كان الموضع الذى يحل
فيه العدد لا يسمى منزلة سماه مقاما وقوله
بغير مين كمل به البيت والمين هو الكذب اى
بغير كذب

وقسمة الاعلى من الجنسين خارجها زيادة الاسين
اعنى بهذا ماله من منزله وعكسها جوابه كالمسئله
اذا قسمت نوعا اعلى منزله على نوع انزل منه منزله
فنقسم عدة مقادير المقسوم على عدة مقادير المقسوم
عليه فالخارج اسه اى عدده ومنزلته هو زيادة
الاسين اى هو زيادة اس المقسوم على اس المقسوم
عليه فاذا قسمت عشرة اموال على خمسة اشيا فاقسم
عشرة على خمسة يخرج اثنان واسمهما واحد فالخارج
شيان وان قسمت عشرين كعبا على خمسة اشيا
فاقسم عشرين على خمسة يخرج اربعة فزيادة اس
المقسوم اثنان وهى اربعة اموال وان قسمت
خمسة اكعب على عشرة اشيا خرج نصف مال
وقس على ذلك وقوله وعكسها جوابه كالمسئلة
اى وقسمة الادنى من الجنسين منزلة على الاعلى
جوابها كالسؤل اى كلفظ السؤل اى لفظ جوابه

كلفظ

كلفظ سؤله من غير عمل فاذا قيل اقسم مالين على
خمسة اكعب فالجواب مالان مقسومات على خمسة
اكعب واذا قيل اقسم نصف شيئ مقسوم على كعبين
فالجواب نصف شيئ مقسوم على كعبين ولو قيل
عشرة دراهم على خمسة اجذار فالجواب عشرة
دراهم مقسومه على خمسة اجذار

وضرب كل زايد وناقص في مثله زيادة للفاحص
وضربه في ضده نقصان فافهم هداك الملك الديان
اعلم انه اذا كان معك استثنا في احد المضروبين
او في كل من المضروبين سمي المثبت زايد والمنفي ناقصا
والحاصل من ضرب الزايد في الزايد زايد ومن ضرب
الناقصه في الناقص زائد ايضا وهذا اراده بالبيت
الاول وقوله للفاحص اى للباحث من المسائل
الحسابية والحاصل من ضرب الزايد في الناقص
او من ضرب الناقص في الزايد يسمى ناقصا وهذا
معنى قوله وضربه في ضده نقصان فنطرح الحاصل
الناقص من الحاصل الزايد فالباقي هو الجواب
فلو قيل اضرب ثلاثة اموال في ثلاثة اموال الاربعة
اشيا فالاموال من الجانبين زائد لانها مثبتة والاشيا

لعله خمسة اموال

ناقصة لان المستثنى من المثبت منفى فاضرب
خمسة الاموال فى ثلاثة الاموال يحصل خمسة عشر
مال مال زايدة لان المضروبين زايدان واضرب
خمسة الاموال فى اربعة الاشيا يحصل عشرون
كعبا ناقصة لانها من ضرب المختلفين اى زائد
فى ناقص فاستثنى الحاصل الناقص من الحاصل
الزائد بفضل الجواب وذلك فى هذا المثال خمسة
عشر مال مال الا عشرين كعبا ولو قيل اضرب
خمسة اشيا فى مالين الا ثلاثة اشيا فالجواب عشرة
اكعب الا خمسة عشر مالا ولو قيل اضرب عشرة
دراهم الا خمسة اشيا فى عشرة دراهم وثلاثة اشيا
خمسة الاشيا ناقصة وما عداها زايد فاضرب
عشرة الدراهم فى الدراهم العشرة وفى ثلاثة
الاشيا يحصل مائة درهم وثلاثون شيا والحاصلان
زايدان واضرب خمسة الاشيا الناقصة فى الدراهم
العشرة وفى ثلاثة اشيا ايضا يحصل خمسون شيا
وخمسة عشر مالا والحاصلات ناقصان فاسقطهما
من مجموع الزايدين بفضل مائة درهم الا عشرين
شيا وخمسة عشر مالا ولو قيل اضرب عشرة دراهم

الا خمسة اشيا فى عشرة دراهم الا ثلاثة اشيا فالدراهم
زائدة فى المضروبين والاشيا ناقصة فيهما فاضرب
الزايد فى الزايد يحصل مائة درهم والناقص فى الناقص
وهو الخمس والثلاث لان المستثنى ناقص يحصل
خمسة عشر مالا والحاصلان زايدان واضرب
دراهم الاول فى ثلاثة اشيا فالحاصلان ناقصان
ومجموعهما ثمانون شيا فاسقطهما من مجموع
الزايدين فالجواب مائة درهم وخمسة عشر
مالا غير ثمانين شيا فافهم ذلك فانه اصل كبير
ثم صلاة الله والسلام

على النبى ما انجلا الظلام

لما انهى ما اراد ذكره فى هذه الارجوزة ختمها
بالصلاة والسلام على سيد الاولين والاخرين سيدنا
محمد صلى الله عليه وسلم وعلى اله واصحابه وازواجه
وذريته وسلم تسليما كثيرا ففى الشفا
وعن انه صلى الله عليه وسلم
قال من صلى على فى كتاب
لم تزل الملايكة تستغفر
له ما دام اسمى فى ذلك
الكتاب وهذا اخر
ما اردناه فى هذا التعليق
والحمد لله والصلاة
والسلام على من
لا نبى بعده
وسلام على المرسلين والحمد لله رب العالمين امين

وكان الفراغ من كتابة هذا التعليق فى ضحى يوم الاثنين ٢ خلت من شهر جمادى الاولى سنة ١٢٤٩ على يد اضعف العباد محمد على بن عبد الله غفر له ولوالديه

Property of the Library of Congress