



مكتبة الملك عبدالله بن عبدالعزيز الجامعية

مخطوطة

كتاب في علم الحساب

المؤلف

علي بن محمد بن علي القرشي (القلصادي)

كتاب في علم الحساب

بقلم الخبارنا ليدف الشيخ العام

العالم العلامة محمد بن محمد

بن علي الفقيه الشهير بالقلصاني

المعروف بالاندلسي السمرقندي

غفر الله له ولوالديه

ولجميع المسلمين

اجمعين

امين

امين



١٣٣٥

شهر

بسم الله الرحمن الرحيم

(٣٢٩)

يقول عبيد الله بن علي بن محمد بن محمد بن علي القرشي
الشهير بالفيلسوف والاندلسي السبطي عفا الله عنه
وكرمه الحمد لله رب العالمين والصلوة والسلام على سيدنا
محمد خاتم النبيين اما بعد فالمراد من هذا الموضع
ان يكون في الحساب وهو يشتمل على مقدمه واربع اجزاء
وخاتمة وسببته بعبد البندى بالفيلسوف الهندي اسبيل
الله تعالى ان يبلغني فيما امل ويعصمني من الخطايا والذنوب
وان يجعله من الاعمال التي لا تنقطع بالموت ولا يعقب
صاحبها حسرت الموت فاما المقدمه ففي صفة
وضع هذه الاحرف وما يتعلق بذلك وهي تسعة اشكال
مخالفة اولها الواحد
وبعد الاثنين الى التسعة وتضع الواحد اعلى هذا



١٠٧٨٠

٥٥٤١٥٨٦٢

وتضع تحت الاثنين للاخرها هكذا فاذا كان معك عشرون
فانزل صفرا وهو حلقه صغرة وبعده الواحد هكذا
واذا كان معك عشرون فانزل صفرا وبعده اثنين
وكذلك الى التسعين هكذا واذا كان معك احد عشر فانزل
فانزل واحدا وبعده واحدا هكذا ^{١١} وان كان معك
اثني عشر فانزل اثنين وبعده واحدا هكذا ^{١٢} وكذلك الى التسعة عشر واذا
كان معك احد وعشرون وبين فانزل الاحاد اولا والعشرات
ثانيا والثلاثون ^{المسوق} ثالثا وثالثا ^{١٣} اذ قيل لك احد عشر وما به
فانزل ذلك هذا ^{١١١} لان الواحد في المرتبة الاولى بواحد
وفي الثانية بعشر وفي الثالثة بثلاثين وان قيل لك اترك لثلاثة
واربعين وسبعين فانزل ذلك هكذا ^{١٤} وان قيل لك اترك
خمسة وعشرون وتسعين فانزل ذلك هكذا ^{١٥} وان
كان معك اثنان فانزلها في الرابع وثالث ذلك اذا

١٥

في الالف ثلثه وسبعين وخمسة وسبعه الالف فانزل ذلك
 هكذا ٧٥٧٣ وان لم يكن في بعض المنازل عدد فانزل هكذا
 صغيراً يحفظ تلك المنزل ومثال ذلك فاذا قيل لك انزل
 وثلاثمائة وثمانية الالف فانزل ذلك هكذا ٣٠٥٥٠٠ الا قيل لك
 انزل عشرون وثلاثمائة وثمانية الالف فانزل ذلك هكذا ٢٠٣٠٥٠٠
 وعلى هذا تقس الجز في العدد الصحيح وفيه ثمانية ابواب
 الاول في الجمع هو ضم الاعداد بعضها لبعض لينطق
 بها بلفظ واحد ولا يخلو من ثلاثة اقسام الاول ان يرتفع ويختص
 من المجموعين احاد لا غير الثاني ان يرتفع منها عشرات
 الثالث ان يرتفع منها احاد وعشرات والعمل في ذلك ان تضع
 المجموعتين في سطرين وتعد عليهما خطاً ثم تضع علي راسها المرتفع
 منها وان كان المرتفع عشرات تضع صفراً وادخل بصور
 الواحد بعد ذلك وان كان المرتفع احاداً وعشرات تضع
 الاحاد

الاول في
 الالف الالف الالف الالف
 الالف الالف الالف الالف

الاحاد علي راسها والعشرات بعد ذلك ومثال ذلك
 اذا قيل لك اجمع اثنين وثلاثين واربعية الي الواحد
 وهاتين فانزل ذلك هكذا ٢٦٦٣ ثم اجمع الواحد
 الي الاثنين تكن ثلثه ضعها علي راس المجموعين وجمع
 الثلاثة الي الثلاثة تكن ستة ضعها علي راس الخط
 ايضاً ثم اجمع الاثنين الي الاربعية تكن ستة ضعها علي
 راس المجموعين يكن الخارج ثلاث وستين وستماية
 هكذا ٦٦٣ وان قيل لك اجمع ثمانية وعشرون
 ومائة الي واحد وسبعين وثلاثمائة فانزل ذلك هكذا
 ١٢٨ ثم اجمع الواحد الي الثمانية تكن تسعة ضعها
 علي راس المجموعين وجمع السبعه الي الاثنين تكن تسعة
 ضعها علي راس الخط ثم اجمع الثلاثة الي الواحد تكن اربعة
 ضعها علي راس المجموعين يكن الخارج تسعة وتسعون

١٦٣

صوابه
 ١٢٨
 ٣٧١

واربعماية هكذا ٤٩٩ وان قيل لك اجمع عشرون وثلاثين
 الى اثنين وخمسين فانزل ذلك هكذا ٣٢٠ ثم اجمع
 الاثنين الى الصفر تكن ^{اثنين} مائة على راس الحظ واجمع الصفر الى الاثنين
 تكن اثنين صنوا على راس الحظ ثم اجمع الحظ الى الثلاثة
 تكن ثمانية صنوا على راس المجموعين فيكون الخارج اثنين وعشرون
 وثمانماية هكذا ٢٢٢ ومثاله ما اذا كان المرتفع من
 عشرات اذا قيل لك اجمع اربعة وعشرين الى ستة و
 فانزل ذلك هكذا ٣٢٢ ثم اجمع الستة الى الاربعة
 تكن عشرة وضع على راس المجموعين صفرا وضع الواحد
 تحت ^{الاصبع} واجعه اليها والى الاثنين تكن عشرة وضع صفرا
 على راس المجموعين والواحد بعد ذلك فيكون ذلك
 مائة هكذا ١٠٠ وان قيل لك اجمع اربعة وعشرين
 وثلاثماية والعين الى ستة وسبعين وستماية
 وسبعة الاف

وسبعة الاف فانزل ذلك هكذا ٢٣٢٦ ثم اجمع اجمع
 الستة الى الاربعة تكن عشرة فانزل صفرا على راس ^{العين} المجموعين
 وانزل الواحد تحت السبعة واجعه اليها والى الاثنين
 تكن عشرة وضع ايضا صفرا على راس المجموعين والواحد ^{انزل}
 تحت الستة وكذلك الى اخر العمل فيكون الخارج عن
 الاف هكذا ١٠٠٠٠٠ ومثاله فيما اذا كان المرتفع
 احاد وعشرات اذا قيل لك اجمع ثمانية واربعين الى
 سبعة وتسعين فانزل هكذا ١٤٦ ثم اجمع الثمانية
 الى السبعة يرتفع منها خمسة عشر وضع الخمسة
 على راس المجموعين وادخل بالواحد تحت التسعة
 واجعه اليها والى الاربعة ترتفع الاربعة عشر
 وضع الاربعة على راس المجموعين والعشر بعد ذلك
 فيكون الخارج خمسة واربعين ومائة وهو المطلوب

علي الخارج العدد ايضا وتأخذ جذور المجتمع
وتحمل عليه نصف الاشياء وما كان فهو الجذر
ومثال من ذلك اذا قيل لك مال بعد ثمانية
اشياء وعشرين من العدد فانزل ذلك هكذا
القول ثم ربع نصف الاشياء ستة عشر
اجمعها الي العدد يكن ستة وثلاثين وجذر
ستة اجمع لها نصف الاشياء ثانيا يكن عشرة
وهي جذر المال وهي ما به وثمانية اجزاء
ثمانون فاما الضرب الثاني وهو الذي
ينفرد فيه الجذر فله جوابان احدهما بالزيادة
والثاني بالنقصان والعمل في ذلك ان ترفع
نصف الاشياء وتطرح من الخارج العدد وما
بقي تاخذ جذره فان حملته على نصف الاشياء
كان جذر المال الاكبر وان نقصه منه كان
جذر المال الاصغر **ومثال** من ذلك اذا قيل
لك مال وعشرون من العدد بعد اثني عشر
اشياء فانزل ذلك هكذا **القول** ثم ربع نصف
الاشياء

وكذلك الباقي من باقي المطروحين ومثال ذلك اذا
قيل لك طرح ثلاثة وعشرين من اربعة وخمسين فانزل
ذلك هكذا **القول** ثم اصنع ما تقدم فيكون الباقي واحد

ثم اطرح المطروح منه

بسبعة يبقى لك منه خمسة احفظها ثم اطرح المطروح يبقى منه اثني

اسقطها من المحصول يبقى لك ثلاثة وهي الجواب ولذلك باقى الباقي

زياده بيان الاذ ان من المطروح منه اقل من باقي المطروح فرد على

المطروح منه مثل الذي طرحت به واطرح بقية المطروح من

ومثال ذلك اذا قيل لك طرح واحد وعشرين ومايتى من ثلاثة وثلاثين

وحصاية فانزل ذلك هكذا **القول** ثم اصنع ما سبق لك

اثني عشر وبلاغيه هكذا **القول** ثم اطرح المطروح منه بقية واحد

اخفضه ثم اطرح المطروح يبقى منه اربعة وهي المنتطح من الواحد فرد

سبعة تكن ثمانية اطرح منها الاربعة يبقى لك اربعة وهي الجواب

وكذلك الباقي من باقي المطروحين واما الصواب فتطرح كل واحد

من المضروب وتضرب بالواحد في باقى الاخر وما بقى فهو

الجواب فتطرح خارج المضروبين توافق الجواب

دنال من بقا اذا قبل لكما ضرب اثنين عشر في ثمانية عشر ما وضع
 ما تقدم محرج لكسة عشر وما يتان هكذا ٢١٦
 في اطرف المصروب يبق منه خمسة وبق من المصروب في اربعة
 وسطها عشرون والثاني منها تسعة وكذلك الباقى من الخار
 ايضا واما القسمة فالعمل فيها ان تطرح المقسوم وما بقى
 له الجواب ثم تطرح الخارج هو المقسوم عليه وتضرب باقى
 احد هاتين باقى الاخر وتطرح الخارج يبق مثل الجواب وشال
 من ذلك اذا قبل لك اقسمة ثمانية وثمانين وما يبق على ثمانية عشر
 فانزل ذلك هكذا $\frac{216}{18}$ ثم افعل على ما تقدم يخرج لك
 ستة عشر ثم اطرح المقسوم يبق منه واحد اخفضه فهو
 الجواب ثم اطرح الخارج يبق منه اثنان ومن المقسوم عليه
 اربعة وسطها ثمانية والثاني منها واحد وهو مثل الجواب
 الجزو الثاني في الكسور وفيه مقدمة وثمانية ابواب
 المقدمة في اسما الكسور وما يتعلق بذلك والكسور
 اسماء من النصف الى الجزو وصوره النصف واحد
 على الاثنى هكذا $\frac{1}{2}$ وكذلك الملت واحد على ثلث
 هكذا

واحفظها في جدولك الثالث ثم انزل المقسوم في جدولك الثاني بعد
 جدولك مجموع المحاصات ثم اضرب حصنة كل واحد في المقسوم
 الخارج على تلك الائمة المحفوظة يخرج لك المطلوب وشال من ذلك
 اذا قبل لك ملاثة رجال لاحدهم اثنان وعشرون دينار والثلثا
 تسعة عشر والثلثا تسعة والتجروا فرجوا اثني عشر دينار واجمع
 اخصص تكن ثمانية واربعين وهي مركبة من ثمانية وستة فضعها
 بعد جدول الممال وهو الزنج ثم اضرب لكل واحد في الزنج وهو
 الاثنى عشر واقسم الخارج على السنة اولاد ما خرج على الثمانية
 اخر فيكون الاول خمسة واربعه اثنان والثلثا في اربعة وستة
 اثنان والثلثا واحد وستة اثنان ثم اجمع الاثنان يكن
 منها اثنان من الصحيح ادخلها تحت الصحيح وهو جدول
 الاثنى عشر هكذا وان عرض لك اشترائك
 بين الاجزاء كلها فزد كل حصصه الى وقفها وبعد
 نقرب والمثال من ذلك اذا قبل لك
 ملاثة رجال لاحدهم ثلاثة وستون والثلثا خمسة
 وثلثون والثلثا احد وعشرون والتجروا فرجوا

٧٨	١٢	٤٨	زيد
٠٤	١٥	٣٢	محمد
٠٦	٤	١٩	كبر
١٩	١١	٠٧	

احد وخمسون ديناراً فرد كل حصه الى سبعة فيصير
 للاول تسعة وللثاني خمسة ولالثالث ثلاثة ومجموعها
 سبعة عشر وهي الامام فاضرب وفق كل حصه في المال
 واقسم الخامس على الامام وهو السبعة عشر يخرج للاول
 سبعة وعشرون ديناراً وللثاني خمسة عشر وللثالث تسعة
 هكذا

قوله في المال الزبح
 المذكور مجموع الامام
 كما تبين في
 القسط

الاسم الثالث في الاختيار فاما الجمع
 فالعمل فيه ان تطرح كل واحد من المجموعين اي
 صفه وتجمع الباقي منها وتطرعه كذلك
 مثال

١١٦	١٧	١٨
٣٧	٩	٣٣
١٨	٨	٣٨
١٩	٣	٣١

ويصح لو ابقى فهو الجواب فتطرح الخارج يوافق الجواب
 من ذلك اذا قيل لك اجمع اربعة وثلاثين الى ثلاثه وخمسين ما تترك
 ذلك هكذا ٣٣ ثم اجمعها على ما تقدم تكون المجموع ٣٣ وثمانين
 هكذا ٨٧ واذا طرقت المجموع كان الباقي منه ستة والباقي العبد
 من المجموع اربعة ومجموعها عشر والباقي منها ثلاثه وهي
 الجواب ولذلك الباقي من الخارج واما الطرح والعمل فيه ان
 تطرح المطروح منه وباقي تحتفظ ثم تطرح المطروح
 بذلك الطرح وما بقي تطرحه من المحفوظ فما بقي فهو
 الجواب