

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

**المملكة العربية السعودية**

**وزارة التعليم العالي**

**جامعة أم القرى**

**مكتبة الملك عبدالله بن عبدالعزيز الجامعية**

**قسم المخطوطات**

بداية المصطلحات

كتاب في علم الحساب

بقلم الغبارنايف الشيخ الامام

العالم العلامة محمد بن محمد

من علي الفقيه الشهير بالفلسفة

المغربي الاندلسي السبسطي

غفر الله له ولوالديه

ولجميع المسلمين

اجمعين

امين

امين

رسمت هيتا بن لونا هيتا بن لونا



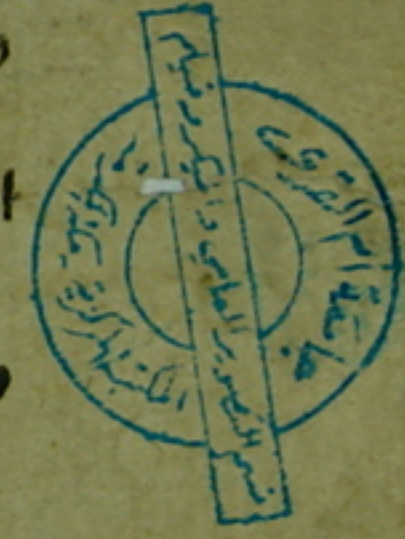
329

مهدى

بسم الله الرحمن الرحيم

(329)

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  
وخاتمه 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 الاخرها 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 <sup>١١</sup> وان كان معك  
اثني عشر فانزل اثنين وبعده واحدا هكذا <sup>١٢</sup> وكذلك الى التسعة عشر واذا  
كان معك احد وعشرون وبين فانزل الاحاد اولا والعشرات  
ثانيا والثلاث <sup>المسوق</sup> فالثالث والثمان <sup>١٣</sup> اذا قيل لك احد عشر وما به  
فانزل ذلك هذا <sup>١١١</sup> لان الواحد في المرتبة الاولى بواحد  
وفي الثانية بعشر وفي الثالثة بثمان <sup>١٢</sup> وان قيل لك اترك لثلاثة  
واربعين وسبعين فانزل ذلك هكذا <sup>١٤</sup> وان قيل لك اترك  
خمسة وعشرون وتسعين فانزل ذلك هكذا <sup>١٥</sup> وان  
كان معك اثنان فانزلها في الرابع والثمان <sup>١٦</sup> ذلك اذا

١٥

في الالف ثلثة 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  
 وثلاثماية وثمانيه الالف فانزل ذلك هكذا ٣٠٥٥ الا قيل لك  
 انزل عشرون وثلاثماية وثمانيه الالف فانزل ذلك هكذا ٨٣٠٥  
 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 ثلثة اقسام الاول ان يرتفع ويقتصر  
 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 المرقع  
 منها وان كان المرتفع عشرات تضع صفراً وادخل بصور  
 الواحد بعد ذلك وان كان المرتفع احاداً وعشرات تضع  
 الاحاد

الاول في  
 الالف الالف  
 والاربعون

الاحاد علي راسها والعشرات بعد ذلك ومثال ذلك  
 اذا قيل لك اجمع اثنين وثلاثين واربعماية الى الواحد  
 وباتين فانزل ذلك هكذا ٦٦٣ ثم اجمع الواحد  
 الى الاثنين تكن ثلثه ضعها علي راس المجموعين وجمع  
 الثلثة الى الثلثة تكن ستة ضعها علي راس الخط  
 ايضاً ثم اجمع الاثنين الى الاربعه تكن ستة ضعها علي  
 راس المجموعين يكن الخارج ثلاثه وستين وستماية  
 هكذا ٦٦٣ وان قيل لك اجمع ثمانية وعشرون  
 ومائة الى واحد وسبعين وثلاثماية فانزل ذلك هكذا  
 ١٣٨ ثم اجمع الواحد الى الثمانية تكن تسعة ضعها  
 على راس المجموعين وجمع السبعه الى الاثنين تكن تسعة  
 ضعها علي راس الخط ثم اجمع الثلثة الى الواحد تكن اربعة  
 ضعها علي راس المجموعين يكن الخارج تسعة وتسعون

٦٦٣

صوابه  
 ١٣٨  
 ٣٧١

واربعماية هكذا ٤٩٩ وان قيل لك اجمع عشرون <sup>واحد</sup>   
 الى اثنين وخمسين فانزل ذلك هكذا ٣٢٠ ثم اجمع <sup>٥٠٣</sup>   
 الاثنين الى الصفر تكن <sup>اثنين</sup> <sup>٥٠٣</sup> على راس الحظ واجمع الصفر الى الاثنين   
 تكن اثنين صنوعا على راس الحظ ثم اجمع الحنة الى الثلاثة   
 تكن ثمانية صنوعا على راس المجموعتين فيكون الخارج اثنين وعشرون   
 وثمانماية هكذا ٨٢٢ ومثاله ما اذا كان المرتفع من <sup>المجموعتين</sup>   
 عشرات اذا قيل لك اجمع اربعة وعشرين الى ستة <sup>سبعين</sup>   
 فانزل ذلك هكذا ٣٠٠ ثم اجمع الستة الى الاربعة   
 تكن عشرة وضع على راس المجموعتين صفرا وضع الواحد   
 تحت <sup>٧</sup> واجعه اليها والاثنتين تكن عشرة وضع صفرا <sup>السبعة</sup>   
 على راس المجموعتين والواحد بعد ذلك فيكون ذلك   
 مائة هكذا ١٠٠ وان قيل لك اجمع اربعة وعشرين   
 وثلاثماية والفين الى ستة وسبعين وستماية   
 وسبعة الاف

وسبعة الاف فانزل ذلك هكذا ٦٧٦٦٦ ثم اجمع اجمع   
 الستة الى الاربعة تكن عشرة فانزل صفرا على راس <sup>المرتين</sup>   
 وانزل الواحد تحت السبعة واجعه اليها والاثنتين   
 تكن عشرة وضع ايضا صفرا على راس المجموعتين والواحد <sup>انزل</sup>   
 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 ١٠٠ ثم اجمع الثمانية   
 الى السبعة يرتفع منها خمسة عشر وضع الحنة   
 على راس المجموعتين وادخل بالواحد تحت التسعة   
 واجعه اليها والاربعة ترتفع الاربعة عشر   
 وضع الاربعة على راس المجموعتين 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 جذور 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 جذور المال الاكبر وان نقصته منه كان  
جذر المال الاصغر **ومثال** من ذلك اذا قيل  
لك مال وعشرون من العدد بعد اثني عشر  
شيئا 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

زيادة بيان اذا بقى 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  
 ثم اطرح المصروب بيق منه خمسة وبق من المصروب في اربعة  
 وسطها عشرون والثاني منها تسعة وذلك الباني من الخار  
 ايضا واما القسمة فالعمل فيها ان تطرح المقسوم وما بق  
 له الجواب ثم تطرح الخارج هو المقسوم عليه وتضرب باقي  
 احد هاتين باق الاخر وتطرح الخارج بيق مثل الجواب وشال  
 من ذلك اذا قبل لك اقسمة ثمانية وثمانين وما بق على ثمانية عشر  
 فانزل ذلك هكذا  $\frac{216}{18}$  ثم افعل على ما تقدم يخرج لك  
 ستة عشر ثم اطرح المقسوم بيق منه واحد اخفض منه فهو  
 الجواب ثم اطرح الخارج بيق منه اثنان ومن المقسوم عليه  
 اربعة وسطها ثمانية والثاني منها واحد وهو مثل الجواب  
 الجزو الثاني في الكسور وفيه مقدمة وثمانين 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 الاجزا كلها فزد كل حصصه الى وقفها وبعد ذلك  
 نقض 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 دينارا فرد كل حصه الى سبعة فيصير  
 للاول تسعة وللثاني خمسة وللتالث ثلاثة ومجموعها  
 سبعة عشر وهي الامام فاضرب وتوكل حصه في المال

واتسم الخامس ج على الامام وهو السبعة عشر يخرج للاول

سبعة وعشرون دينارا وللثاني خمسة عشر وللثالث تسعة <sup>هكذا</sup>

الاجاب الثامن في الاختيار فاما الجمع

فالعامل فيه ان تطرح كل واحد من المجموعين اي

صفحة وتجمع الباقى منها وتطرحه كذلك

١١٦	١٧	١١
٣٣	٩	٣٧
٣٦	٦	١٨
٢١	٣	١٩

زند

عمرو

تلمر

قوله في المال الزبح  
 المذكور مجموع المال  
 كما يبرهن بقدر

والجمع وما يتى فهو الجواب فتطرح الخارج يوافق الجواب

من ذلك اذا قيل لك اجمع اربعة وثلاثين الى ثلاثة وخمسين فانزل

ذلك هكذا عم ثم اجمعها على ما تقدم تكون المجموع <sup>ثمانين</sup> <sub>٣٦</sub> كسفة

هكذا <sup>١٨٧</sup> واذا طرحت المجموع كان الباقى منه ستة والباقي اليه

من المجموع اربعة ومجموعها ستة والباقي منها ثلاثة وهي

الجواب ولذلك الباقى من الخارج واما لطرح والعرفه ان

تطرح المطروح منه وما يتى تحفظه ثم تطرح المطروح

بذلك الطرح وما يتى تطرحه من المحفوظ فما يتى فهو

الجواب

نَهْأَلَهْ أَلْمَهْأَلَهْ  
أَلْمَهْأَلَهْ