



٥

٧٣٤

Abdolkarim Public Library - ٤٤١ زیدیان ٢٨٩ کتا Abdolkarim Public Library - ٤٤١
Abdolkarim Public Library - ٤٤١ زیدیان ٢٨٩ کتا Abdolkarim Public Library - ٤٤١

بسم الرحمن الرحيم

الحمد لله العالم بكلمة كل بعد ان الذي اقرب بوجد انيته اولوا اله في صحة
الاعتناء والصلوة والادام على نبيه محمد المختار وعلى اله وصحبه
السادة الاخيار اما بعد **قد** ان القرية المجهول من بان احدها
ما لا يعرف الا من جهة المقركم لو قال له علي شي اوجع او ما لا
او مال عظيم او كبير او حقيق او مؤذك فلهذا يرجع اليه
في تفسيره فان فسره بما يقبل تفسيره به فذاك ولا يطول
بالبيان وحسن عليه ان امتنع واليه **عن** ما يقبل من
التفسير وما لا يقبل في هذا ونحوه مبسوط في كتب الفقه
والضرب الثاني ما يمكن معرفته من غير تفسير المعبر بان يحمله
عليه يعرف وهذا ايضا من بان احدها ان يكون نحو قوله له علي
ذراع بوزن هذه الصنجة او بعدد المكتوب في كتاب كذا
او بعدد ما باع به زيد عبده او ما اشبه ذلك فترجع اليها طال
عليه **الضرب** الثاني ان يذكر ما يمكن استخراجا بالحساب **من**
غير توقف عليه وهذا الاقرار قد يكون من واحد او اكثر واحد
او اكثر فالاقرار من واحد لو كان يقول شخص لزيد علي ما لا
اذا ضرب في نصفه بلغ كذا او الاقرار من واحد لاثنين كقوله لزيد
علي عشرة ونصف ما عمرو ولعمرو علي عشرة الا نصف ما لزيد
فجمله ما اقرب لهما مجعولا اذا مال كل منهما وان كان بعضه معلوما
فمجموعه من حيث مجموع مجهول لان المعلوم اذا ضم اليه مجهول
صارت جملة مجهولة ولذلك اذا استثنى من المعلوم مجهول
يصير الباقي مجهولا وايضا انضم الي الجاهالة يكتفي المقر به لظنهما
دور لتوقف معرفته علي ما اقرب له لاخره **والاقرار** من واحد
لاكثر من اثنين كقوله لزيد علي عشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو
علي عشرة وثلاث ما لعمرو ولعمرو علي عشرة ونصف ما لزيد **والاقرار**
من اثنين لو كان يدعي زيد علي عمرو ويكر ما لا يقو **العمرو**
زيد علي عشرة ونصف ما له علي بكر ويقول بكر له علي عشرة
ونصف ما له علي عمرو **والاقرار** من اكثر من اثنين لو كان

او اكثر

او اكثر واضع بمثل هذا التصوير وقد كنت من نحو غير بن عام او صنعت في
الاقرار من اثنين لو كان تصنيفا حضرت مبايله في اثني عشرة وبنيت
فيه كل مسألة بخمسة اوجه عددية وبوجهين بحساب الجبر والخطالة
وبحساب الخطا **ين** فاستعان من بعض المتساهلين من الاصحاب
ليكتبه فحال بيني وبينه الى وقتنا هذا او ايسر منه ولا حول ولا قوة
للمرأسة العلي العظيم ولكن كان بعض فضلا المصريين حفظه الله
تعالى قد كنت منه نسخة وقرأها علي جميعا وبنيت اكد **ومن**
نسخته كتب الناس بمصر فسحا وتكن بقي في القلبي شي من ضياء
نسخة الاصل فسح لي ان اصنع في هذه النوع تصنيفا مستوفيا
يشفي به القليل وتقربه عيون ذوي التحصيل وان ارقبه علمي
مقدمة وفصلين وخاتمة وان اسميه بغاية السؤل في الاقرار
بالدين المجهول فسرعت فيه مستعينا بواهب العقل بسمة الله
نيسير الامر ولا حول ولا قوة للمرأسة العلي العظيم **المقدمة**
في تمهيد اصول كلية يتصرف بها في المسائل الجزئية **الاصول**
الاول في بيان الاعداد الاربعة المتناسبة وهي التي نسبتها
اولها الي ثانياها كنسبة ثالثها الي رابعها مثل اثنين واربع
وثلاثة وستة فان نسبة الاثنين الي الاربع كنسبة الثلاثة الي
الستة وتلك نصف ويلزمها ان مسطح طرفيها لمسطط وسطيهما
والمسطح هو الحاصل من ضرب عدد في عدد الا ترى ان ضرب
الاثنتين في الستة كضرب الثلاثة في الاربع فتم جعل احدهما
امكن استخراجا من الثلاثة **الاضرب** باحد خمسة اوجه قد بينتها
مستوفيا في كتاب المعونة ولتقتصر هنا علي بيان ما يحتاج
اليه في هذه **الاثني** **الاضرب** وهو اثنان **الاربعة** او **الثالث** **قادر**
جعل **الاربعة** **قادر** **الاضرب** ان تقسم علي نظير وهو **الاول** **المسطح**
الوسطي ففي المثال اذا جعلت الستة فاضرب **الاربعة** في **الثلاثة**
واقسم الحاصل وهو اثنان علي اثنين **ع** **المطلوب** **وان شئت**
فاقسم **الاول** علي **الثاني** **ع** **الثالث** علي **الخارج** يخرج **المطلوب**
ففي المثال سم **الاثنتين** من **الاربعة** ثم اقسم **الثلاثة** علي **الخارج** ونصفي

نسخ

وان شئت فاعكس واضرب الخارج في الثالث فاقسم الاربعة على الاثنين واضرب الخارج وصورتان في الثلاثة **وان شئت** فاقسم الاول على الثالث ثم الثاني على الخارج فاقسم الاثنين من الثلاثة واطبق الاربعة على الخارج وهو ثلثان **وان شئت** فاعكس واضرب الخارج وهو واحد ونصف في الاربعة يخرج المطلوب **واذا جهل** قالوا شئنا ان نقسم على نظيره وهو الثاني فسطح الطرفين ففي المثال لو جعلت الثلاثة فاضرب الاثنين في الستة واقسم حاصلها على الاربعة **وان شئت** فاقسم الثاني على الاول والرابع على الخارج فاقسم الاربعة على الاثنين ثم الستة على الخارج وصورتان فيخرج الثلاثة **وان شئت** فاعكس واضرب الخارج في الاربعة فاقسم الاثنين من الاربعة واضرب حاصلها وهو نصف في الستة **وان شئت** فاقسم الرابع على الثاني واضرب الخارج في الاول فاقسم الستة على الاربعة واضرب الخارج وهو واحد ونصف في الاثنين **وان شئت** فاعكس واقسم الاول على الخارج فاقسم الاربعة من الستة واقسم الاثنين على الخارج وهو ثلثان فيخرج المطلوب فاحفظ هذا الاصل فانه مهم وعليه المدار **قال** ابو العباس بن البنا في رفع الحجاب ومن احاط علما ببعض الاعداد الاربعة فقد علم ملاك الحساب واخبره وقد ذكر او قل يدس هذا الاصل واقام عليه البرهان في المقالة السادسة من جهة السطوح وفي المقالة السابعة من جهة الخطوط **الاصول في طرق الزيادة على مقدار معلوم** مثل جزء له مفروض كالموارد ان تزيد على خمسة مثلا لثلاثة اسباعا فبانه ان تاخذ من الخارج الكسر المطلوب زيادة وتزيد عليه بسط الكسر المفروض وتضرب المجموع في العدد المطلوب الزيادة عليه وتقسم المجموع على الخارج فيخرج مبلغ المجموع من ذلك العدد وكسرها المفروض ففي المثال الخارج مجموع سبعة تزيد عليه بسط ثلاثة اسباعه وذلك ثلاثة وتضرب المجموع وهو عشرة في الخمسة المفروضة

ونقسم

١٢

وتقسم الحاصل وهو خمسة على الخارج يخرج سبعة وسبع وذلك هو المجموع من الخمسة ومن ثلاثة اسباعها وانما كان كذلك لان الخارج بمنزلة العدد المفروض وبسط الكسر المريد على الخارج بمنزلة الكسر المطلوب زيادة على العدد المفروض فنسبة الخارج الى الحاصل من جمعه الى بسط كسر كنسبة العدد المفروض الى ما يحصل من جمعه الى كسر المفروض وهو المطلوب فالجواب الرابع فعلت بالوجه الاول المشهور لانك قسمت سطح الوسطين على الاول **وان شئت** وصلت الى المطلوب ببقية الوجه الخمسة **الصل الثالث** في طريق النقصان من مقدار معلوم جزءا له معلوما كما لو اردت ان تخرج من الخمسة ثلاثة اعشارها فبانه ان تاخذ من الخارج الكسر المطلوب نقصانه وتطرح منه بسطه وتضرب الباقي في العدد المطلوب النقصان منه وتقسم حاصلها على الخارج فيخرج الباقي من ذلك العدد ففي المثال المقام عشرة فاطرح منه بسط ثلاثة اعشاره وذلك ثلاثة يبقى سبعة فاضربها في الخمسة واقسم الحاصل وهو خمسة وثلاثون على المقام يحصل ثلاثة ونصف وذلك هو الباقي من الخمسة بعد طرح خمسة اعشارها وانما كان كذلك لان المقام بمنزلة العدد المفروض فاذا القيت منه بسطه كان الباقي من المقام البسيط الى المقام كنسبة الخارج الى العدد المفروض فالجواب الثالث هو نسبة المقام الى العدد المفروض كنسبة الباقي من المقام بعد البسط الى المطلوب فاضرب العدد المفروض في باقي المقام واقسم حاصلها على المقام فعلت بالوجه الاول **وان شئت** وصلت الى المطلوب ببقية الوجه **الصل الرابع** في طريق اخذ النسبة معلومة ما مقدار معلوم كما يقال خذ من الاربعة ثلثها وربعها وذلك ان تاخذ مقام الكسر المفروض وتاخذ منه بسطه فيكونا نسبة البسط الى المقام كنسبة المطلوب الى العدد المفروض فاضرب البسط في العدد المفروض واقسم الحاصل على المقام ففي المثال مقام الكسر اثنا عشر وبسط سبع فاضرب

١٣

في الاربعه واقسم المحاصل وهو ثمانية وعشرون على الاثنى عشر
يخرج اثنان وثلاث وهو المطلوب وهو في الحقيقة ضرب الكسري
الصحيح او في الصحيح والكسر وهذه الاصول الثلاثة يحتاج اليها
في عامة مسائل القزار والوصف بحيث احتياج في المسئلة الى
جبر او حط كما ستعرف **الاصول الخمس** كل جزء يذهب من مقدار
فله اسمان باعتبارين اسم باعتبار رتبته الي ذلك المقدار واسم
باعتبار نسبته الي الباقي من ذلك المقدار بعد ذلك الجزء ثم
قد يجعل كية جملة المقدار ويعلم امران اسم نسبة جزئية
الذاهب اليه وكية الباقي بعد ذلك الجزء ثم يطلب منها
جملة المقدار وقد يكون العكس وهو ان يجعل الباقي بعد ذلك
الجزء ويعلم امران اسم نسبة اجزاء اليه وكية جملة ذلك المقدار
ثم يطلب منها معرفة الباقي **مثال** اربعة اذ ذهب منه الواحد
فاسم من الاربعة ربيع ومن الثلاثة الباقي بعد ذلك
فقد يجعل ويعلم ان الباقي منها ثلاثة وان اسم الجزء الذاهب
من الاربعة ربيع فيقال بعد اذ ذهب ربيع فيبقى منه ثلاثة
كم هو وعكسه وهو ان يجعل الثلاثة ويعلم ان جملة المقدار
اربعة وان اسم جزئية الذاهب هو من الباقي بعد ذلك
فيقال الاربعة ذهب منها جزء نسبة الي الباقي ثلث كم الباقي
وان شئت قلت كل مقدار زيد عليه مقدار فللمقدار المتزايد
اسم باعتبار ذلك المقدار الاصل واسم باعتبار المجموع فتارة
يعرف كية المقدار **المطلوب** في اسم المقدار المتزايد باعتبار مجموع
المقدارين مع اسم المقدار المتزايد باعتبار المقدار الاصل
ويطلب منها المقدار الاصل **ومثال الثاني** اثنى مائة اذ ازيد
عليه نصفه بلغ مئة فمجموع المقدارين معلوم وهو المئتين واسم
المقدار المتزايد باعتبار المقدار الاصل معلوم ايضا وهو نصف

والمجهول

والمجهول المطلوب كية المقدار الاصل **ومثال الاول** اثنى
مائة ذهب منه ثلثه بقي منه ستة وثلثان فالمقدار الاصل
معلوم وهو الستة والثلثان واسم الواحد من مجموع المقدارين
معلوم ايضا وذلك ثلث والمجهول المطلوب مجموع المقدارين فظهر
ان المقدار المتزايد كية قدع بالا اعتبارين واحد واسمه مختلف
فهو باعتبار الكل ثلث وباعتبار الجزء نصف فان زدت
على الجزء المعلوم مثل نصفه حصل الكل وان نقصت من
الكل ثلثه بقي ذلك الجزء المعلوم فاذا زدت على الجزء
المعلوم مثل نصفه حصل الكل وان نقصت من الكل ثلثه
بقي ذلك الجزء المعلوم فاذا زيد على الواحد واحد فالواحد
المتزايد نسبته الي الواحد الا صلي مثل والي المجموع نصف
وكذلك اذ ازيد على الاثنى واحد فهو من الاثنى نصف
ومن الثلاثة ثلث ولذلك اذ ازيد على الواحد اثنان والاثنان
من الواحد مثلان ومن الثلاثة ثلثان فاذا كان المقدار
الاصل اثنى فصاعدا والمزيد واحد فقط فاسم من
المجموع تحت اسمه من المتزايد عليه فاذا زيد على الاثنى
واحد فالواحد من الاثنى نصف ومن الثلاثة المجمع ثلث
والثلث تحت النصف وان شئت قلت بعد وقد استعمل الكتاب
العباريين فبعضهم يعبر بالفرقية والتخمين وبعضهم يعبر
بالعتلية والبعدي ووجه التعيم بذلك ان اسم الكسور
الطبيعية تتوالي بحسب تعالي الاعداد على النظم الطبيعي
والواحد واسطة بين الاعداد وكسورها فيكون اول
الاعداد الاثنان على المص وثنائها الثلثة وثالثها الاربعة
وهكذا الى ما لا نهاية له كذلك اول الكسور الطبيعية
النصف وهو اسم الواحد من الاثنى وثنائها الثلث وهو
اسم الواحد من الثلاثة وثالثها الربع وهو اسم الواحد من

النظم

معلوم زيد على ما حصل لكل منهما شط الكسرين مضروباً في الشيء المفروض فيصير زيد خمسة عشر وسدس
شيء ولعمري ذلك ثمة عشر وتلك وسدس شيء وكل علم منها أخذ شيئاً فاعمل كما سبق بمخرج ما ذكره **حساباً**
بطريق الخطأين ان تفر من مال زيد اثني عشر فيكون ماله مائة واربعة عشر ويجب ان يكون مال زيد سبعة
عشر فخطأ بخمسة بالزيادة فاحفظه كذلك ثم افرض ماله خمسة عشر فيكون ماله مائة وكذا كل واحد ويجب
ان يكون مال زيد سبعة عشر ونصفاً فخطأ بالثني ونصف بالزيادة فاضرب الماله الا بالواو
لزيد في الخطأ الثاني والماله الثاني له في الخطأ الاول واقسم ما بيني اثنان وواحد وهو خمسة
واربعون على ما بيني اثنان وواحد وهو اثنان ونصف يخرج ثمانية عشر وهو مال زيد واعمال
مثل لعمري واوزد على عشرته تلك ما علم لزيد يكن ماله ستة عشر ولو قال **لزيد على**
عشرة وثلاثة اجناس ماله مائة وعشرة وخمسة لبع ماله لكان مال زيد ثمانية
وعشرين وماله مائة وثلاثة والامتحان واضح **المسئلة الثالثة** لو اقر لزيد
بجزء الا نصف ماله ولم يعمل وبجزء الا نصف مال زيد او ادعى رجل على رجلين
ماله فقال كل منهما للمدعي على عشر الا نصف مال زيد على صاحبه وحرري منهما
اللفظان على نصف الشئ فوجه الدور فيها ما استلحقناه من توقف العمل
بمقدار ما لم يكن على العلم بمقدار ما لا خلاف ولا فني استقطنا عن المقر الاول
فقد راس الفتن نقص ما يستقط عن المقر الثاني واذا نقص ما يستقط عن الثاني زاد
ما يستقط عن الاول واذا زاد ما يستقط عن الاول نقص ما يستقط عن الثاني وهذا
فحسبنا بطريق العدد ان تطرح من عشرة كل نصف عشر الاخر وتعمل ما علمت
في **المسئلة الاولى** فيكون الامام ثلاثة والمعدل خمسة ومسطح القامدين اربعة
فاضرب المعدل في المسطح واقسم الاصل وهو عشرون على الامام **او** قسم الاصل
بمن المعدل واقسم المسطح على الاصل وهو ثلاثة اجناس **او** اقسم المعدل على الامام
واضرب الباقي وهو واحد وتلكان في المسطح **او** قسم الامام في المسطح واقسم المعدل
على الاصل وهو ثلاثة ارباع **او** قسم على الامام واضرب الباقي وهو واحد وتلك
في الممول يخرج ماله كل من ثمانية وتلكان **طريق اخر** وهو ان تطرح من مسطح القامدين
نصفه فنتسبة الامام الباقي وهو اثنان كنسبة الصنف الى المطلوب فاضرب
الاثنان في الصنف واقسم الاصل على الامام **او** اقسم الامام على الاثنان والباقي
على الاصل وهو واحد ونصف **او** قسم الاثنان من الامام واضرب الباقي وهو اثنان
في الصنف **او** قسم الامام من الصنف واقسم الاثنان على الاصل وهو ثلاثة اعشار

او اقسم

او اقسم الصنف على الامام واضرب الباقي وهو ثلاثة وتلك في الاثنان يخرج المطلوب **طريق اخر**
وهو ان تطرح من عشر كل مائة النصف وهو الثلث يكن ذلك وهذه الطريقة لا تطرأ الا
في الاستسنا المتفق حيث تساوي العلوم ان الاستسنا **طريق اخر** خاص بالمساويين
وتصور ان زيد على مقام النصف مثل نصفه فتكون نسبة المقام الى المجموع كنسبة المطلوب
الى الصنف فاضرب المقام في الصنف واقسم الاصل وهو عشرون على المجموع وهو ثلاثة
او اقسم المجموع على المقام والعشرة على الاصل واحاصل وهو واحد ونصف **او** قسم المقام من المجموع
واضرب الاصل وهو اثنان في العشرة **او** اقسم العشرة على المجموع واضرب الباقي وهو ثلاثة
وتلك في المقام **او** قسم المجموع من العشرة واقسم المقام على الاصل وهو ثلاثة
المطلوب **فحسبنا** بالجزء والقابل ان تجعل المستثنى من عشرة زيد شيئاً فيكون ماله عشرة
الاشياء ويجب ان يكون الصنف شيئاً فان طرحت من عشرة نصف مال زيد وهو خمسة الا النصف شيء
يبقى له خمسة وذو صنف شيء وذلك بعد شيئين فاطرح المشترك واقسم او احطط يكن الباقي ثلاثة
وتلك فاذا افرق من عشرة كل منهما يكن ماله ستة والثاني **وان سئلت** فعدت انه اذا كان لزيد شيء
سوى شيء فله مائة مثله لان المفروض تساويهما فنصف احد الباقين خمسة الا نصف شيء وذو
بعد الشيء المستثنى من العشرة فاجبر الخمسة بنصف شيء وزد على المعدل نصف شيء فيصير خمسة
بعد شيئاً ونصف شيء فاعمل كما سبق **وجه اخر** وهو ان تفرض مال زيد شيئاً فالعشر الا نصف شيء
وجب ان يكون مثله نصف ذلك المستثنى من عشرة زيد فاذا افرق منها خمسة الا ربع شيء فيكون
الربع شيء وذلك بعد السنين فقابل واقسم او اجبر يكن الباقي ستة والثاني **وجه اخر** وهو ان
تجعل ماله كل منهما شيئاً وتطرح من معلومه نصف معلوم الاخر وتعمل عليها كل منهما مسطح البين
مضروباً في الشيء المفروض فيصير له خمسة وربع شيء وذلك بعد الشيء المفروض فقابل واقسم
او اجبر يكن المطلوب **وحسبنا** بطريق الخطأين ان تفر من مال زيد ثمانية فيكون ماله مائة وستة ويجب
ان يكون لزيد سبعة فخطأ بالواحد بالانقطاع فاحفظه ثم افرض ماله ستة فيكون لعمري سبعة
وجب ان يكون لزيد ستة ونصفاً فخطأ بنصف بالزيادة فاضرب الماله الا بالواو لزيد في الخطأ
الثاني والمفروض له ثانياً في الخطأ الاول واقسم مجموع الاصلين وهو عشرة على مجموع الخطأين
وهو واحد ونصف يخرج المطلوب **تليق** اعلم انا انما قسمنا مجموع الاصلين على مجموع الخطأين
في هذه المسئلة لانه اذا اخطأ ثني واحد والاخر ناقص بخلافها اذا اخطأ ثني واحد والآخر ناقص
كان المطلوب اقل من الطرفين على الفضل بين الخطأين كما سئلت وان اخطأ ثني واحد والآخر ناقص
والاخر ناقص كان المطلوب ما بينهما كما علمت في هذه المسئلة الثانية وان اخطأ ثني واحد والآخر ناقص
لزيد على عشرة الا ثلاثة امثال ماله مائة وعشرة على عشرة الا ثلاثة امثال ماله لزيد في الخطأين
اثنان ونصف والامثال في ظاهر **المسئلة الرابعة** او لزيد عشرة الا نصف ماله مائة وعشرة
بمسئلة الا ثلث مال زيد فحسبنا بطريق العدد ان تطرح من مقام النصف في مقام الثلث وسدس
اقد هاهنا بسط الاخر وتطرح اقل الاصلين من الباقي فاقسم في خمسة وهو الامام ثم تطرح
لزيد ما عشرة من نصف عشرة عشر فيكون المعدل خمسة فاضرب في مسطح القامدين واقسم
الماض وهو ثلاثة على الامام **او** اقسم الامام على المعدل والماض على الاصل وهو واحد

يكن الشيء اثنين فاذا زيد على عشرة زيد كان ماله اثني عشر ويكون ماله واربعه
 لان له شيئين وان شئت فاجعل على عشرة زيد نصف ماله وعمره وبالا اعتبار التركيبي
 وذلك اثنتان ونصف وزعم من يكون ماله اثناعشر ونصفا وربع شيء وذلك بعد
 المفروض له وهو عشرة وشي فقال واعمل يكن الشيء اثنين وان شئت فاجعل المستثنى
 من عشرة عمره وشياف يكون ماله عشرة لاشياء وما لزيد شيئين فاذا زيد على عشرة
 زيد نصف ماله وهو خمسة الا نصف شيء فان التجميع خمسة عشر لاهل نصف شيء
 وذلك بعد الاشياء المفروض لزيد فاجبر وعادل واعمل يكن الشيء ستة فاذا
 طرح من عشرة عمره كان المقوله بعد اربعة ويكون ماله اثنى عشر وان شئت فاجعل
 من عشرة عمره ونصف ماله اربعة وبالا اعتبار التركيبي وذلك سبعة ونصف الاربعة شيء
 فليكن ماله اربعة ونصفا وربع شيء وذلك بعد المفروض له وهو عشرة سوى شيء
 فاجبر وعادل واعمل يكن الشيء ستة وجه اخر وهو ان يجعل المقربة لزيد شياف يكون
 ماله عشرة الا نصف شيء ويجب ان يكون نصف ذلك معطوفا على عشرة زيد فيكون
 المقوله بعد خمسة عشر الاربعة شيء وذلك بعد الشيء المفروض له فاجبر وعادل
 وهو ما لزيد وما زاد على العشرة يكون نصف المقربة لزيد شيء اثنى عشر
 المقربة لغيره شياف يكون ماله اربعة عشر ونصف شيء فاذا طرح نصف ذلك وهو خمسة
 وربع شيء من عشرة عمره بقي خمسة الاربعة شيء وذلك بعد الشيء المفروض له فاجبر وعادل
 واعمل يكن الشيء اربعة وهو ماله اربعة وعشرة على عشرة زيد كان المقوله به اثنى عشر
 وجه اخر وهو ان تجعل ماله كل منها شياف وتزيد على عشرة زيد نصف عشرة عمره وتطرح
 من عشرة نصف عشرة زيد وتطرح ماله كل منها مسطح السنين مضروباً في الشيء فيصير
 لزيد خمسة عشر الاربعة شيء ولغيره خمسة الاربعة شيء يكون ماله اربعة عشر
 يكون كل منهما ما ذكرت وحسابها بطريق الخطأ ان تقرض ما لزيد اربعة عشر
 وتطرح نصفها من عشرة عمره فيكون ماله ثمانية ويجب ان يكون لزيد عشرة ونصف الاربعة
 وذلك احد عشر ونصف وكنا فرضنا له اربعة عشر فالخطأ باثنين ونصف بالنقصان فاحفظ
 ثم افرص ماله ستة عشر وطرح نصفها من عشرة عمره فيكون ماله اثني عشر ويجب ان يكون
 ما لزيد احد عشر فالخطأ بخمسة بالنقصان فافرض لزيد اربعة عشر والخطأ بالثاني والمفروض
 له ثمانية الخطأ الاول واقسم مابين احصاين وهو ثمانية على مابني الخطأين وهو
 اثنتان ونصف خرج اثناعشر وهو المقربة لزيد واعمال مثل ذلك لغيره واخرج نصف
 عشر من عشرة لزيد ماله اربعة ولو قال لزيد على عشرة وثلاث ماله وعمره وعشرة
 الاربعة ماله لزيد فلزيد اربعة عشر وسبعة اجزاء من ثلاثة عشر جزءا من الواحد وعمره
 اثنتان واربعه اجزاء من ثلاثة عشر جزءا من الواحد المسئلة السابعة اقر لزيد بعشرة
 وربع ماله وعمره وعشرة الاربعة ماله لزيد فحسابها بطريق العدد ان تزد لزيد على

عشرة

مجموع
اشياء

عشرة ربع عشرة وعمره ومقام الاربعة مقام السدس وتزيد على الحاصل سطح بسطها فيكون
 الامام خمسة وعشرين والمعدل اثنى عشر ونصفا ومسطح المقامين اربعة وعشرين فاضرب المعدل
 في السطح واقسم الحاصل وهو ثمانية على الامام او قسم الاربعة على السطح على الخارج
 وهو اثنتان او قسم المعدل من الامام واضرب الحاصل وهو نصف في السطح او قسم الامام على
 السطح والمعدل على الخارج وهو واحد وثلاثين او قسم السطح من الامام واضرب الخارج وهو
 اربعة اخماس خمس في المعدل يحصل اثناعشر وهو ما لزيد وتطرح لغيره سدس عشرة
 زيد من عشرة فيبقى ثمانية وثلاث وهو المعدل فاضرب به في السطح فاقسم الحاصل وهو
 مائتان على الامام او قسم الامام على المعدل في السطح على الخارج وهو ثلاثة او قسم المعدل
 من الامام واضرب به الحاصل وهو ثلث في السطح او قسم الامام على السطح والمعدل
 على الخارج او قسم السطح من الامام واضرب الحاصل في المعدل يخرج ثمانية وهو
 ماله وطريق اخر وهو ان تزد على مسطح المقامين مثل اربعة لزيد يجمع ثلثون فاضرب
 في عشرة ربع واقسم الحاصل وهو ثمانية على الامام وهو خمسة وعشرين او قسم الامام
 من الثلاثين واقسم العشرة على احصاين اسداس او قسم الثلاثين على الامام واضرب
 الخارج وهو واحد وخمسة في العشرة او قسم الامام على العشرة والاربعة على الخارج
 وهو اثنتان ونصف او قسم العشرة من الامام واضرب الخارج وهو خسان في الثلاثين
 يكن ما لزيد واخرج لغيره من مسطح المقامين سدس يبقى عشرون فاضرب به في الامام واقسم
 وهو مائتان على الامام او قسم الامام على العشرين والعشرة على الخارج واقسم الحاصل
 ثم العشرين على الامام واضرب الخارج وهو اربعة اخماس في العشرة او قسم الامام على العشرة
 يكن ماله وعمره وعشرة او قسم العشرة من الامام واضرب الحاصل في العشرين
 لغيره اربعة اشياء فاذا اسقط من عشرة سدس المقروض له وهو واحد وثلاثين وسدس شيء
 يبقى ثمانية وثلاث الاربعة شيء وذلك بعد المفروض وهو اربعة اشياء فاجبر وعادل واعمل
 يكن الشيء اثنين وان شئت فاجعل على عشرة زيد ماله اثنى عشر وبالا اعتبار التركيبي وذلك اثنتان
 ونصف سدس الاربعة شيء وذلك بعد المفروض له وهو عشرة وشي فاجبر وعادل واعمل
 يكن الشيء اثنين فاذا زيد على عشرة زيد كان ماله اثني عشر ويكون ماله واربعه
 لاني وان شئت فاجعل المستثنى من عشرة عمره وشياف يكون ماله عشرة لاشياء وما لزيد شيئين
 فاذا زيد على عشرة زيد من ماله وعمره وهو اثنتان ونصف الاربعة شيء فاجعل
 الخارج شيء وذلك بعد المفروض له وهو ستة اشياء فاجبر وعادل واعمل يكن الشيء اثنين
 فاطرح من عشرة عمره سدس ماله اربعة وبالا اعتبار التركيبي وذلك اثنتان ونصف سدس الاربعة شيء
 فيكون ماله وسبعة وخمسة اسداس ونصف سدس شيء وذلك بعد المفروض له وهو عشرة
 وهو عشرة سوى شيء فاجبر وعادل واعمل يكن الشيء اثنين فاذا انقص من عشرة عمره كان ماله
 ثمانية ويكون ماله اثنى عشر وجه اخر وهو ان تجعل المقربة لزيد شياف يكون
 لغيره وعشرة الاربعة شيء وان يكون ربع ذلك معطوفا على عشرة زيد فيكون المقربة له اثنى عشر
 ونصف الاربعة شيء وذلك بعد الشيء المفروض له فاجبر وعادل واعمل يكن الشيء اثنين
 عشر وهو ما لزيد فاذا طرح سدس ذلك من عشرة عمره بقي له ثمانية وان شئت فاجعل
 ماله وسبعة فيجب ان يكون لزيد عشرة وربع شيء وان يكون سدس ذلك مستثنى من عشرة
 عمره فيكون المقربة له ثمانية وثلاث الاربعة شيء وذلك بعد الشيء فاعمل يكن ثمانية وهو

ما لم يزد من عشرة على عشرة زيدا كان ماله اثني عشر **وصار** وهو ان تجعل ما اكل منها شيئا
وتزيد على عشرة زيدا ربع عشرة وعمره ونظير من عشرة عشر زيدا ومما ركنه ثمانية
مسلم اكثر من مضروب في السبع فيصير زيدا اثنا عشر ونصف المائة عن شي وعمره ثمانية
وثلث الالف ثلث من شي وعمره ثمانية ثلثا فاجبر وعادل واعمل يخرج زيدا اثنا عشر وعمره
عشر ثمانية **وصار** بطريق الخطا ان تفرض ما لزيد ثمانية عشر ونصف المائة عن شي وعمره
عشر ثمانية فافضله بالانقصان فافضله ثم افرض ما لزيد اربعة وعشرين واطرح سدسها من عشرة عشر
فيكون ماله ستة ويجب ان يكون ما لزيد احد عشر ونصف فافضله بالانقصان فافضله فافضله
المفروض لزيد اوله في الخطا الثاني والمفروض له ثمانية الخطا الاول واقسم الفضل بين الاصلين
لزيد واعمل مثل ذلك في عمره واطرح سدس الالف ثلث من شي وعمره ثمانية ثلثا فاجبر وعادل واعمل يخرج
لزيد على عشرة ونصف ماله وعمره عشرة الالف ثلث ما لزيد فلزيد اثنا عشر وستة مائة وعمره
خمس وخمسة مائة **المسئلة السابعة** اقترن زيدا بعشرة ونصف ماله وعمره وستة عشر
ونصف ماله زيد بخمس مائة بطريق العدد ان تقم عشرة زيدا نصف ستة عشر وعمره وثلث مقام النصف
في مثله واطرح من الاصل مسطرا مسطرا فيكون ان ماله ثلثه والعدل ثمانية عشر ومسطرا
القامدي اربعة فاضرب المعدل في المصطلح واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على ان ماله اوسم
وهو ستة في المصطلح اوسم الاصل في المصطلح واقسم المعدل على الاصل وهو ثمانون وسمون على ان ماله اوسم
المصطلح على الالف ماله اوسم الاصل في المصطلح واقسم المعدل على الاصل وهو ثمانون وسمون على ان ماله اوسم
وهو ما لزيد واعمل على ستة عشر وعمره نصف عشرة زيدا يكن احد وعشرين وهو المعدل
فاضرب في المصطلح واقسم الاصل وهو اربعة وثمانون على ان ماله اوسم الاصل وهو ثمانون وسمون على ان ماله اوسم
واقسم المصطلح على الاصل وهو سبع واقسم المعدل على الاصل وهو اربعة وثمانون على ان ماله اوسم
في المصطلح اوسم الاصل وهو سبع واقسم المعدل على الاصل وهو اربعة وثمانون على ان ماله اوسم
الخارج في المعدل يخرج ثمانية وعشرون وهو ماله وعمره اربعة وثمانون على ان ماله اوسم
ما لزيد الفضل بين معلوميهما من معلومه فيكون ثلاثة اقسام فبقية يد على مسطرا مقامين
مثل نصفه ومثل ثلاثة اقسام ذلك النصف فيكون المجمع سبعة وخمسين فافضله بالانقصان في عشرة
واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
وهو ربع وسدس اوسم المجمع على الاصل وهو اربعة وثمانون على الاصل وهو اربعة وثمانون على الاصل وهو اربعة وثمانون
اوسم الاصل وهو عشرة واقسم المجمع على الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
واضرب الخارج وهو ثمانية وثلث في المجمع **وان شئت** معرفة ماله وعمره فان نسب الفضل بين المعلومين
من معلومه يكن ثلاثة اقسام فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
المجمع وهو خمسة وربع في ستة عشر واقسم الاصل وهو اربعة وثمانون على الاصل وهو اربعة وثمانون على الاصل وهو اربعة وثمانون
من المجمع واقسم الستة عشر على الاصل وهو اربعة وثمانون على الاصل وهو اربعة وثمانون على الاصل وهو اربعة وثمانون
وهو واحد وثلثا رابع في الستة عشر **اوسم** الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
ونصف من

ونصف من اقسام الستة عشر على الاصل وهو اربعة وثمانون على الاصل وهو اربعة وثمانون على الاصل وهو اربعة وثمانون
ان تقم المصطلح من غير كسر فان نسب الفضل بين المعلومين من معلومه زيدا يكن ثلاثة اقسام
ثم من معلوم عمره يكن ثلاثة اقسام انما فاطم اقل عدده من خمسة يكن اربعة فاضرب في
كل واحد من الاصل ومسطرا القامدي يكن الاصل مائة وعشرين والمسطرا مائة وعشرين واعمل كما سبق
وذكر ان زيدا على المائة والستين لمعرفة ما لزيد مثل نصفه ومثل ثلاثة اقسام ذلك النصف
فيكون المجمع مائتين وعشرين فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
وثمانين والثالث عشرة والاربع مائة فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
مثل ثلاثة اقسام ذلك النصف يكن العدد الثاني مائتين وعشرة والالف ثلث ستة عشر واثني عشر
وصار بالخير والمخاطبة ان تجعل المصطلح على عشرة زيدا ثمانية عشر واثني عشر
فاذا زيد نصف المجمع لزيد وهو خمسة ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون
يعدل المفروض له وهو ثمانون واثني عشر فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
ماله وبالاختصار الترتيبي وذلك في عشرة ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون
وذلك يعدل المفروض له وهو ثمانية وعشرون واثني عشر فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
على عشرة زيدا كان ماله اربعة وعشرين ويكون ماله وعمره ثمانية وعشرون ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون
المصطلح على ستة عشر وعمره ثمانية وعشرون فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون وذلك يعدل المفروض له وهو ثمانية وعشرون ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون
فقابل واعمل يكن الالف ثلث ستة عشر واثني عشر فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
وذلك السبعة وربع من شي فيكون ماله وعمره ثمانية وعشرون ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون
عشرون ونصف فقابل واعمل يكن الالف ثلث ستة عشر واثني عشر فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
ويكون ما لزيد اربعة وعشرين لان له شيئين **وصار** وهو ان تجعل المصطلح لزيد شيئا فيجعل
له ثمانية عشر ونصف ماله ويكون نصف ذلك المصطلح على عشرة زيدا فيكون جميع الخبز
زيد نصف على ستة عشر وعمره ثمانية وعشرون فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
لزيد عشرون ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
وربع من شي وذلك يعدل الالف ثلث ستة عشر واثني عشر فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
على عشرة زيدا كان ماله اربعة وعشرين ويكون ماله وعمره ثمانية وعشرون ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون
عمره زيدا نصف ماله وعمره ثمانية وعشرون فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
مضروب في شي فيصير لزيد ثمانية عشر ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
قابل واعمل يخرج للالف ثلث ستة عشر واثني عشر فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
عشر ستة عشر وعمره ثمانية وعشرون فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
وعشرون ونصف ماله وعمره ثمانية وعشرون فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
على ستة عشر وعمره ثمانية وعشرون فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
بسيطة بالزيادة ايضا فاضرب المفروض لزيد اوله في الخطا الثاني والمفروض له ثمانية الخطا الاول واقسم
الفضل بين الاصلين وهو مائة وعشرين ويجب ان يكون ما لزيد احد وعشرين فافضله بالانقصان في عشرة واقسم الاصل وهو ثمانون وسمون على الاصل وهو ثمانون وسمون
وهو ما لزيد واعمل مثل ذلك في عمره واطرح سدس الالف ثلث من شي وعمره ثمانية ثلثا فاجبر وعادل واعمل يخرج
لزيد على عشرة ونصف ماله وعمره عشرة الالف ثلث ما لزيد فلزيد اثنا عشر وستة مائة وعمره
خمس وخمسة مائة

وحسابها بطريق الخطئين ان تفر من مائة ستة وتطرح منها نصفها من ثمانية عشر فيكون مائة
خمسة ويجب ان يكون مائة ستة عشرة الاصل خمسة وذلك سبعة ونصف فالحظ واحد
بالزيادة فاحفظه ثم افرض له اثنين واخرج نصف من ثمانية عشر فيكون مائة سبعة ويجب ان يكون
لزيادة عشرة الاصل سبعة وذلك ستة ونصف فالحظ اربعة وعشرون ونصف بالزيادة فاضرب المفروض
لزيادة اولي الخطا الثاني ثم المفروض له ثانيا في الخط الاول واقسم الفضل بين الحاصلين وهو
اربعة وعشرون على الفضل بين وهو ثلاثة يخرج ثمانية عشر وهو ما يزيد واعمل مثله ذلك العرو
والخرج نصف الثمانية من ثمانية عشر يبقى مائة **ولو قال** لزيد على عشرة الاربعة والعرو والعرو
على عشرة الاربعة مائة لزيد على سبعة ودرس ومن والعرو ثمانية عشر ونصف ذلك ومن
المسئلة العاشرة اقسم لزيد باثني عشر الاثني مائة والعرو ثمانية الاثني مائة
حسابها بطريق العدد ان تطرح من اثني عشر مائة ثمانية عشر وتضرب بمقام الثلث
في مقام الخمسة وتطرح من الحاصل مسطح بسيطه فيكون الامام اربعة عشر والمعدل تسعة ونصف
ومسطح الثامن خمسة عشر فاضرب المعدل في المسطح واقسم الحاصل وهو مائة واربعون
الامام او اقسم الامام على المعدل والمسطح على الخارج وهو واحد ونصف **او** سم المعدل
من الامام واضرب احدى احدى وهو ثلثان في المسطح **او** سم الامام من المسطح واقسم المعدل
على الحاصل وهو اربعة اخماس وثلث خمس **او** اقسم المسطح على الامام واضرب الخارج وهو
واحد ونصف سبع في المعدل يخرج عشرة وهو ما زاد واخرج من ثمانية عشر خمس اثني عشر لزيد
يبقى خمسة وثلثة اخماس وهو المعدل فاضرب في المسطح واقسم الحاصل وهو اربعة وثلاثون
على الامام **او** اقسم الامام على المعدل والمسطح على الخارج وهو ثلثان ونصف **او** سم المعدل
من الامام واضرب الحاصل وهو خمس اثنان في المسطح **او** سم الامام من المسطح واقسم المعدل على
الحاصل **او** اقسم المسطح على الامام واضرب الخارج في المعدل يخرج ستة وهو ما زاد **وطريق اخر**
وهو ان تنسب الفضل بين المعلوم من مائة ثمانية عشر فيكون ثلثا فخرج من مسطح المقامين ثلثه
الامام ثلث ذلك الثلث يكن الباقي اربعة عشر وثلث فاضرب في الاثني عشر واقسم الحاصل وهو
مائة واربعون على الامام **او** اقسم الامام على الباقي والاثنى عشر على الخارج وهو واحد وخمس
او سم الباقي من الامام واضرب الحاصل وهو خمسة ثلثا من الاثني عشر **او** اقسم الامام على اثني
عشر الباقي على الخارج وهو واحد وثلث **او** سم الاثني عشر من الامام واضرب الحاصل وهو
سنة مائة في الباقي يكن مائة لزيد والنسب الفضل بين المعلوم من مائة ثمانية عشر ونصف
فاخرج من مسطح المقامين خمسة ومثل نصف ذلك خمس يكن الباقي عشرة ونصف فاضرب في الثمانية

واقسم

واقسم الحاصل على الامام **او** اقسم الامام على الباقي **و** ثمانية عشر على الخارج وهو واحد وثلث
او سم الباقي من الامام واضرب الخارج وهو ثلثا فخرج من مائة ثمانية عشر فيكون مائة
للثاني الباقي والثمانية على الخارج وهو واحد وثلث **او** سم الباقي من الامام واضرب
الخارج وهو ثلثة اربعة في الثمانية او اقسم الامام على الثمانية والباقي على الحاصل وهو
واحد وثلثة اربعة **او** سم الثمانية من الامام واضرب الحاصل في الباقي يكن مائة والعرو
وان اردت العمل بهذا الطريق بلا كسر فانسب الفضل بين المعلوم من مائة ثمانية عشر
يكن ثلثا ومن مائة ثمانية عشر يكن نصفه واقل عدد له نصفه ثلثة ستة فاضرب في كل من
الامام ومسطح المقامين يكن الامام اربعة وثلاثين والمسطح تسعين واعمل كما سبق
وحسابها بلبعرو المقابلة ان تجعل المستثنى من اثني عشر زيدا فيكون مائة اثني
عشر الاشياء ومائة ثلثة اشياء ثم اسقط من ثمانية عشر وخمس مائة ثمانية عشر وهو
اثنان وخمسان الا خمس مائة يبقى خمسة وثلثة اثنان وخمس مائة وذلك بعد الاشياء
الثلثة التي له فقابل واعمل يكن الثلث اثنان **وان شئت** فاطرح من اثني عشر مائة ثلثة
مائة والعرو والاعتبار التركيبي وهو واحد وثلثان وخمس وثلثة خمس مائة فليكن مائة لزيد
عشرة وثلثة خمس مائة ثلثة خمس مائة وذلك بعد الفروض له وهو ثمانية عشر الاشياء فاجبر
وقابل واعمل يكن الثلث اثنان فاخرج من اثني عشر مائة ثمانية عشر وهو مائة وكان مائة والعرو
سنة لان له ثلثة اشياء **وان شئت** فاجعل المستثنى من ثمانية عشر مائة ثمانية عشر فيكون مائة
ثمانية الاشياء مائة ثمانية عشر مائة اسقط من اثني عشر مائة ثلثة مائة وذلك اثنان
وثلثان الا ثلثة مائة يبقى تسعة وثلثة مائة ثلثة مائة وذلك بعد خمسة اشياء فقابل واعمل
يكن الثلث اثنان **وان شئت** فاطرح من ثمانية عشر وخمس مائة ثلثة مائة فليكن مائة لزيد
واحد واربعة اثنان وثلثة خمس مائة ثلثة خمس مائة وذلك بعد الفروض له وهو ثمانية عشر الاشياء
خمس مائة وذلك بعد الفروض له وهو ثمانية عشر الاشياء فاجبر وقابل واعمل يكن الثلث اثنان
فاخرج من ثمانية عشر مائة ثلثة مائة وكان مائة ثمانية عشر لزيد خمسة اشياء **وجدها**
وهو ان تجعل المقر بثلثة مائة ثلثة مائة مائة ثمانية عشر فيكون ثلثة مائة ثلثة مائة
من اثني عشر مائة ثلثة مائة وثلثان الا ثلثة خمس مائة ثلثة مائة ثلثة مائة
وذلك بعد الفروض له وقابل واعمل يكن الثلث اثنان وخمس مائة ثلثة مائة وذلك بعد
فروضه **وان شئت** فاجعل المقر بثلثة مائة ثلثة مائة مائة ثمانية عشر فيكون ثلثة مائة
خمس مائة ثلثة مائة من ثمانية عشر مائة وثلثة اثنان وخمس مائة ثلثة مائة ثلثة مائة

اخماس وثلاث خمسين شيء وذلك بعدل الشيء فقابل واعلم ان الخمسة وهو ما لعمرو والفضل
في خمسين الثمانية هو خمس مائة فمئة عشرة **وجه اخر** وهو ان تجعل مال كل منها شيئاً وتطرح
من اثنين عشر زيد تلك مائة عمرو ومن مائة عمرو وخمسة اثنى عشر زيد وتعمل عليها بقية كل
منها مستطاع المسيرين مضروباً في الشيء فيصير لزيد تسعة وتلك ذلك خمس مائة وعلو خمسة
ولثلاثة اخماس وتلك خمس شيء وكل منهما بعد شيئاً فاعلم ان عرفت ان ما ذكرنا **وحسابها**
بطريق الخطأ ان تفرق مائة زيد خمسة وتطرح خمسها من مائة عمر فيكون مائة سبعة وعجب
ان يكون لزيد اثنا عشر الا تلك السبعة وذلك تسعة وتلكان فالخطأ باربعة وتلكين
بالزيادة فاحفظه ثم افرض له خمسة عشر واطرح خمسها من مائة عمر فيكون مائة خمسة
وعجب ان يكون لزيد احد عشر وتلك فالخطأ باربعة وتلكين بالنقصان فاضرب بالفرق
اولاً في الخطأ والمفروض له ثانياً في الخطأ الاول واقسم مجموع الحاصلين وهو ثلاثاً
وتسعون وتلك على مجموع الخطأين وهو تسعة وتلك عشرين وهو بالزيد
فاعلم ان ذلك لعمرو واطرح خمس العشرة من مائة عمر ويبقى له ستة وهو ماله
ولو قال لزيد على عشرة الاستيع مائة عمرو وعلو عشرين الا تلك مائة زيد فلزيد
سنة وعلو ثمانية عشر **المسئلة الحادية عشر** اقل زيد بعشرة ونصف مائة عمرو
والعمر وخمسة عشر الا نصف مائة زيد فحسابها بطريق العدد ان تزد على عشر
نصف خمسة عشر عمرو وتضرب مقام النصف في مثله وتزيد على الحاصل مسطح
بسطها فيكون الامام خمسة والمعدل سبعة عشر ونصف فاضرب المعدل في
المسطح واقسم الحاصل وهو سبعون على الامام او اسم الامام من المعدل واقسم
المسطح على الحاصل وهو سبعون او اقسم المعدل على الامام واطرب الحاصل وهو ثلاثة
ونصف في المسطح واقسم الامام على المسطح والمعدل على الامام الحاصل وهو واحد
وربع او اسم المسطح من الامام واطرب الخارج وهو اربع اخماس في المعدل يخرج
اربعة عشر وهو بالزيد واطرح من خمسة عشر عمرو ونصف عشرة زيد من عشرة وهو
المعدل فاضرب في المسطح واقسم الحاصل وهو اربعون على الامام او اسم الامام من المعدل
واقسم المسطح على الحاصل وهو نصف او اقسم المعدل على الامام واطرب الخارج في المسطح
او اقسم الامام على المسطح والمعدل على الخارج او اسم المسطح من الامام واطرب الحاصل
في المعدل يخرج ثمانية وهو مائة عمرو وطريق **اخر** وهي ان تنسب الفضل بين معلومها الي
معلم زيد فيكون نصفاً فاعلم على مسطح الثمانين مثل نصفه ومثل نصف ذلك النصف
يخرج

يخرج سبعة فاضربها في العشرة واقسم الحاصل وهو سبعون على الامام او اسم الامام
من المجتمع واقسم العشر على الحاصل وهو خمسة التسع او اقسم المجتمع على الامام
واضرب الخارج وهو خمساً في العشرة او اسم الامام من العشرة واقسم المجتمع
على الحاصل او اقسم العشر على الامام واطرب الخارج في المجتمع يكن بالزيد
وانسب الفضل بين معلومها الي معلوم عمرو يكن ثلثاً فاطرح من مسطح الثمانين
مثل نصفه لامتثل تلك ذلك النصف يكن الباقي اثنين وتلكين فاضرب في خمسة
عشر واقسم الحاصل وهو اربعون على الامام او اسم الامام على الباقي وخمسة
عشر على الخارج وهو واحد وسبعة اثنان او اسم الباقي من الامام واطرب
الخارج وهو تلك وخمسة في خمسة عشر او اسم الامام من الخمسة عشر
واقسم الباقي على الحاصل وهو تلك او اقسم الخمسة عشر على الامام واطرب
الخارج وهو ثلاثة في الباقي يكن مائة عمرو **وجه** العمل بهذا الطريق بل ذكر
ان تنسب الفضل بين المعلومين من معلوم زيد فيكون نصفاً ثم من معلوم
عمر فيكون ثلثاً واول عدد له نصف وتلك ستة فاضرب في كل مني الامام
ومسطح القاعين يكن الامام ثلثين والمسطح اربعة وعشرين واعلم ان ما
يخرج ما ذكرنا **وحسابها بالجبر والمقابلة** ان تجعل المعطوف على عشرة زيد
شيئاً فيكون مائة عشرة وشيئاً ومائة عمرو وشيئاً ثم اطرح من خمسة عشر عمرو ونصف
مائة زيد وهو خمسة ونصف شيء يبقى عشرة الا نصف شيء وذلك بعدل
السيين المفروضين له فالتسعة اربعة **وان شئت** فاعلم على عشرة زيد نصف
مائة عمرو وبالاختار والتزليم وذلك خمسة الاربع شيء فيكون الباقي خمسة
الاربع شيء وذلك بعدل المفروض له وهو عشرة وشيئاً فاجبر وقابل واعلم ان
الشيء اربع فاذ اعمل على عشرة زيد كان مائة اربعة عشر وكان مائة عمرو وثلاثة
وان شئت فاجعل اليه من خمسين عشر شيئاً عمرو وشيئاً فيكون مائة خمسة عشر
الا شيئاً ومائة زيد شين ثم اعمل على عشرة زيد نصف مائة عمرو ونصف
نصف شيء يكن مائة تسعة عشر وشيئاً الا نصف شيء وذلك بعدل السيين المفروضين
له فالتسعة سبعة **وان شئت** فاطرح من خمسة عشر عمرو ونصف مائة زيد بالاختار والتزليم
وذلك ثمانية وثلاثة ارباع الاربع شيء فيكون مائة ستة وربعاً الاربع شيء وذلك بعدل

نصفه وماله وهو خمسة عشر الاثنا فاجبر وقابل واعمل يكن السبعة فاذا طرح من خمسة عشر
عمره كان ماله ثمانية واربعين **عشر** وهو ان تجعل ما تريد ان يكون ماله
خمس عشر النصف فيجب ان يكون نصف ذلك نحو لا على عشرة زيدا وذلك سبعة
ونصف الاربعين فيكون ماله تسعة عشر ونصف الاربعين مع وذلك بعد السبع فهو اربعة
عشر وذلك ما لم يزد في الفرض وبين الفرض وهو نصف ما اعرفه ثمانية **وان شئت**
فاجعل ما اعرفه ثمانية عشر ونصف ماله فاعلم ان خمسة عشر النصف ذلك اي خمسة
اربعين وذلك عشرة الاربعين وهو بعد السبع ثمانية والفضل بينهما وبين الخمسة
عشر هو نصف ما تريد فهو اربعة عشر **طريق اخر** وهو ان تجعل ما تريد مالا وتزيد على
عشره زيدا نصف خمسة عشر عمره وتطرح من خمسة عشر عمره نصف عشره زيدا ثم صار لكل
منهما مسطح الكسرين مضروباً في السبع فيصير لزيد سبعة عشر ونصف الاربعين مع وعمره
عشر الاربعين مع وكل منهما بعد السبع مالا كما عرفت يكن ما ادنى **وحساب**
بطريق الخطاين ان تعرف ما تريد من عشرة وتطرح نصفها من خمسة عشر عمره فيكون
ماله سبعة ويجب ان يكون عشرة ونصف السبعة وذلك ثلاثة عشر ونصف فالخطا
بائتين ونصف بالتقصان فالحفظ ثم افرض له اثني عشر واطرح نصفها من خمسة عشر
عمره فيكون ماله تسعة ويجب ان يكون لزيد اربعة عشر ونصف فالخطا بائتين ونصف بالزيادة
فاضرب المفروض لزيد اولاً في الخطا الثاني ثم المفروض له ثانياً في الخطا الاول واقسم مجموع
الحاصلين وهو مجموع الخطاين وهو خمسة عشر يخرج اربعة عشر وهو ما تريد واعمل
مثلاً ذلك لعمره واطرح نصفه من خمسة عشر يكن له ثمانية **ولو قال** لزيد على عشرة وخمسة
امسا ما اعرفه ولعمره وعشرون الا خمسة لزيد فلزيد خمسة عشر وخمسة واربعون
من احدى اثنين جزاً من الواحد لعمره ستة في اربعين وخمسة وجزء من احدى اثنين جزاً من
الواحد **السئلة الثامنة عشر** اقر لزيد بائتين على الاثني ماله وعمره اربعة وخمسين
ماله فحسابها بطريق العدد ان تطرح من اثني عشر زيدا ثلث اربعة عشر وتزيد بمقام
الثلث في مقام الخمس وتزيد على الحاصل مسطح بسيطها فيكون الامام ستة عشر والمعد
عشره وثلثين فاضرب المعد في المسطح وهو خمسة عشر واقسم الحاصل وهو مائة وستون على
الامام واقسم الامام على المعد والمسطح على الحاصل وهو واحد ونصف **او** سم المعد
من الامام واضرب الحاصل وهو ثلثان في المسطح **او** اقسم الامام على المسطح والمعد على الحاصل
وهو

وهو واحد وثلث خمس **او** سم المسطح من الامام واضرب الحاصل وهو سبعة ثمان ونصف
ثلث في المعد يخرج عشرة وهو ما تريد واعمل على اربعة عشر وخمسة اثني عشر زيدا جتمع ستة
وخمسان وهو المعد فاضرب في المسطح واقسم الحاصل وهو ستة وتسعون على الامام
او اقسم الامام على المعد والمسطح على الحاصل وهو ثمان ونصف **او** سم المعد من
الامام واضرب الحاصل وهو خمسان في المسطح **او** اقسم الامام على المسطح والمعد على
الحاصل **او** سم المسطح من الامام واضرب الحاصل في المعد يخرج ستة وهو ما اعرفه
طريق اخر وهو ان تقبض الفضل بين المعلومين الى معلوم زيدا فيكون ثلثين
فاطرح من مسطح المقامين ثلثه الا مثل ثلثي ذلك الثلث يكن الباقي ثلاثة عشر
وثلثا فاضربه في الاثنى عشر واقسم الحاصل وهو مائة وستون على الامام **او** اقسم
الامام على الباقي والاثني عشر على الحاصل وهو واحد وخمسين **او** سم الباقي من الامام
واضرب الحاصل وهو خمسة امداس في الاثنى عشر **او** اقسم الامام على الاثنى عشر والباقي
على الحاصل وهو واحد وثلث **او** سم الاثنى عشر من الامام واضرب الحاصل وهو ثلث
ارباع في الباقي يكن ماله يد والنسب الفضل بين المعلومين من معلوم عمره وكن مثليين
فاعمل على المسطح مثل خمسة ومثل ذلك الخمس جتمع اربعة وعشرون فاضربه في
الاربعة واقسم الحاصل وهو ستة وتسعون على الامام **او** سم الامام من المجمع واقسم
الاربعة على المجمع الحاصل وهو ثلثان **او** اقسم المجمع على الامام واضرب الحاصل وهو
واحد ونصف في الاربعة **او** اقسم الامام على الاربعة والمجمع على الحاصل وهو
اربعة **او** سم الاربعة من الامام واضرب الحاصل وهو ربع في المجمع يكن ماله وعمره
العلم بهذا الطريق بلا كسر ان تضرب كل واحد من الامام ومسطح المقامين في ثلاثة وهي مقام
الثلثين فيصير ان ثمانية واربعين وخمسة واربعين واعمل كما سبق **وحسابها بالبحر**
والمقابل ان تجعل المستثنى من اثني عشر زيدا فيكون ماله اثني عشر سوي ماله وعمره
ثلاثة اسياس اعلم على اربعة عشر وخمسة ماله زيدا فيكون ماله ستة وخمسين الا خمس ماله
يعمل الاثنا الثلاثة المفروضة له فاشيئ اثنان **وان شئت** فاطرح من اثني عشر زيدا
ماله وبالاعتقاد التكميلي وذلك اثنان وثلثا خمس لزيد خمس ماله فيكون ماله تسعة واربعين
الخامس وثلث خمس ماله وذلك بعد المفروض له وهو اثنان عشر الاثنا فاجبر وقابل واعمل يكن
اثنى فاذا طرح من اثني عشر زيدا كان ماله عشرة وكذا ماله وستة لان له ثلاثة اسياس **وان شئت**
فاعمل المعطوف على اربعة عشر وعشرون فيكون ماله اربعة وسبعمائة وثلثا فاطرح من اثني

عشر يترك ما لعمرو وذلك واحد وثلاثين فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين والآن
بعد ان شاء خمسة قال في ايضا اثنيان **وان شئت** فاجعل علي اربعة عشر وخمس ما لزيد بالاعتبار
التركيب وذلك اثنيان وثلاثون خمس فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى
بعد ان شئت الفرض له وهو اربعة عشر فاجعل ما لزيد اربعة عشر فاجعل ما لزيد اربعة عشر
له ستة وثلاثون خمس فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين
شئ ويجب ان يكون ذلك مستثنى من اربعة عشر فيكون ما لعمرو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى
وذلك بعد ان شئت فمعه عشرة والفضل بينهما وبين اربعة عشر هو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى
فاجعل ما لعمرو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين
عمره فيكون ما لعمرو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين
الاربعة هو خمس ما لزيد فهو عشرة **وجه اخر** وهو ان يجعل كل منهما شيا وتخرج من اربعة عشر
ثلاثة اربعة عشر وتزيد على اربعة عشر خمس اربعة عشر وتخرج من اربعة عشر خمس اربعة عشر
مفروبا في اربعة عشر فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين
وكل منهما بعد ان شئت فمعه عشرة والفضل بينهما وبين اربعة عشر هو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى
بالعمر خمسة لكن اذا استثنى من اربعة عشر خمس اربعة عشر وتخرج من اربعة عشر خمس اربعة عشر
بالزيادة فاضرب له في خمسة الاول في الخطا الثاني وفرضه الثاني في الخطا الاول واقسم ما بين
صلتي وهو ستة وعشرون وثلاثين على ما بين الخطاين وهو اثنان عشر عشرين وهو ما لزيد واما ما لعمرو
فذلك اربعة عشر وخمس عشرة مكية على اربعة عشر فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى
عشرة وثلاثون خمس فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين خمس فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين
وانه علم بالصواب **العصل الثاني في الاثر الثلاثة** اعلم ان اصول مسائل هذا الفصل لا تنحصر
في عدد مخصوص كاصول مسائل الفصل الاول من مسائل هذا الفصل بل تختلف باختلاف
حوالها وذلك عند تساوي المقدار بين المقترحات كما ان يقال لزيد عشرة ونصف عمره وعمره
ما لعمرو وعمره ونصف ما لزيد وكذلك لو بدل الاثنان بالعطف فان اجواب لا يتحدد سواء كان المقصود
لهم اثنين او اكثر فلا تغافل بايراد شئ من هذا العطف بل انورد ما يختلف فيه اجواب وتقتصر على اربعة مسائل
تكون كالاصول لما سواها يقاس عليها ما يراد من اسماها ولا تستوي الوجه مخافة السامع وبالله التوفيق
المسئلة الاولى في القرار الثلاثة تساو في المعاومات والاتفاق في العطف والاختلاف في الكسور فاجعل
على عشرة ونصف ما لعمرو وعمره ونصف ما لعمرو وعمره ونصف ما لعمرو وعمره ونصف ما لعمرو وعمره
النصف في مقام الثلث واحاصل في مقام النصف فاجعل اربعة وعشرون ونصف في مقام النصف في مقام الثلث
واحاصل

والحاصل في اربعة عشر فيحصل واحد والفضل بينهما هو الامام وذلك ثلاثة وعشرون وتقدر على
واحد من المقارن بعد الاعتبار ما بينه فيكون نفسه الامام الي سلمي المقامات كنسبة معادلة
الي المطلوب وهو جملته **المقولة** فيكون المجهول هو الرابع ايضا فلتسلك في تحصيله ما سلك
من الاوجه الخمسة فان اردت ما لزيد فنزد على عشرة ونصف ما لعمرو وعمره ومن ثمة
عمره بكونه وذلك ستة وثلاثون فاجتمع له ستة عشر ثلثان وذلك معوله فاضرب في المسطح واقسم
الحاصل وهو اربع مائة على الامام او اعلم بما شئت من الاوجه الباقية يخرج ما له وذلك ثمانية
عشر وتبعة اجزاء من ثلاثة وعشرين جزءا من الواحد **وان اردت** ما لعمرو فقد علمت ان فضله
هذا يبلغ على عشرة فهو نصف ما لعمرو اربعة عشر وثمانية عشر من ثلاثة وعشرين
جزءا من الواحد **وان شئت** فنزد على عشرة ثلث ما لعمرو وعمره ومن ثمة ربع عمره زيد وذلك
اربعة ورس فاجتمع له اربعة عشر ورس وذلك معوله فاضرب في المسطح واقسم الحاصل وهو
ثلاثة مائة على الامام او اعلم بما شئت من الاوجه الباقية يخرج ما له **وان اردت** ما لعمرو
فقد علمت ان زيادة مبالغ ما لعمرو على عشرة ثلث ما لعمرو فاضرب في ثلاثة مائة مائة
اردت فنزد على عشرة ربع ما لعمرو وهو اربعة وثلاثة اجزاء من ثلاثة وعشرين جزءا من الواحد
وثمانية اجزاء من ثلاثة وعشرين جزءا من الواحد **وان شئت** فنزد على عشرة ربع ما لعمرو وعمره
ومن ثمة نصف ما لعمرو وذلك ثلاثة وثلاثون ارباع فيكون معوله ثلاثة عشر وثلاثة ارباع فاضرب
في المسطح واقسم الحاصل وهو ثلاثة مائة وثلاثون على الامام او اسلك ما شئت من الاوجه
خارج ما له فافهم هذا الطريق يدرك فانه عجيب وهو من الفتن حاتم القديرة وسيد احمد
وحسابها بالمجبر والمقابلة ان يجعل المعطون على عشرة زيد فيكون ما لعمرو ثمانية وثلاثين
ليكن اربعة عشر ونصف اربعة عشر فيكون ما لعمرو وبلغت اربعة عشر وعشرين
ونصف سدس ثمة ذلك اربعة عشر على عشرة ثلث المعطون ليكن خمسة عشر فيكون ما لعمرو ثمانية وثلاثين
مسلكا **الحديث** ان تزد على عشرة ثلث ما لعمرو ونصف ما لعمرو بالاعتبار التركيب وذلك ثمانية وثلاثين
سدس وثلاثين فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين سدس وذلك بعد ان شئت فمعه عشرة
لزيد تقابا ليكن الخطاين ثمة من عدل سبعة ونصف سدس فمعه سبعة وثلاثة اجزاء من ثلاثة وعشرين
وعشرين جزءا من الواحد **والثاني** ان تجعل على عشرة عشر وثلث المعطون ليكن اربعة عشر وعشرين
ونصف سدس فيبقى ما لعمرو اربعة عشر وسدس ونصف سدس وذلك بعد ان شئت فمعه عشرة
فقابل ما لعمرو فيبقى ما لعمرو اربعة عشر ونصف ما لعمرو وذلك بعد ان شئت فمعه عشرة
وهو اثنان ونصف وربع الشئ كما زعمه فافهم **وان شئت** فاجعل المعطون على عشرة عشر ونصف ما لعمرو
عشرة وثلاثة ارباع فيبقى ما لعمرو ثمانية وثلاثين سدس وذلك بعد ان شئت فمعه عشرة
ارباع وثلاثة عشر وذلك بان تجعل على عشرة ربع المعطون ليكن خمسة عشر فيكون ما لعمرو ثمانية وثلاثين
سدس

أحدها ان تحمل على عشرة عمر وثلاث مائة بالاعتبار التركيبي وذلك اربعة وثلاث وربع وثلاث
من شيء فيصير ماله اربعة عشر وثلاثا وربعاً وذلك من شيء وذلك بعدل المفروض له ففان ابل
ليكن الشيء سوي ثلاث من بعدل اربعة وثلاثا وربعاً فمما هو اربعة وثلاثا وربعاً من ثلاثه وعشرين
فخر من الواحد **والثاني** ان يحمل على عشرة بكر ربع المفروض لزيد فيصير له ثلاثه عشر
وثلاثه وربعاً ومن شيء وذلك بعدل المفروض له وهو ثلاثه اثني عشر وثلثاً وربعاً وثلثاً وربعاً
فان زاد على عشرة عمر فيكون ماله وتضرب في ثلاثه فمما هو اربعة عشر وثلثاً وربعاً وذلك من شيء
فاجعل المفروض على عشرة بكر شيئاً فيكون ماله عشرة وثلاثاً وربعاً وثلثاً وربعاً وذلك من شيء
ويكون ماله لزيد باعتبار اربعة عشر شيئاً وباعتبار ستة عشر شيئاً فاجعل ماله اربعة عشر شيئاً
ما عرفت من المسكين لكن اربعة وعشرين اجراً **وان شئت** فاجعل ماله اربعة عشر شيئاً
وربع شيء وماله اربعة عشر شيئاً ونصف شيء فاذ اجعل ذلك على نصف عشرة لزيد
كان ماله ستة عشر شيئاً وثلثاً وربعاً وذلك من شيء وذلك بعدل الشيء ففان ابل وثلثاً وربعاً
عمر وثلاثة اجراً من ثلاثه وعشرين جراً من الواحد وذلك هو المقتر به لزيد فاذا زيد ربع
على عشرة بكر كان ماله ما ذكرنا واذا زيد ثلثه على عشرة عمر وكان ماله **وان شئت** فاجعل ماله
شيئاً فيكون ماله لزيد عشرة ونصف شيء وماله بكر اثني عشر ونصفاً ومن شيء فاجعل ذلك على عشرة عمر
وعاد الى المجمع الشيء يكن ما ذكرنا **وان شئت** فاجعل ماله بكر شيئاً فيكون ماله عمر وعشرة وثلثاً وربعاً
خمس عشر وربعاً من شيء فاجعل ربع ذلك على عشرة بكر وعاد الى المجمع التي حصل المطلوب **بحسابها**
طريق الخطأ ان يقر من لزيد مائة فانه اني عشر بكر ربع ذلك على عشرة فله ثلاثه عشر وعمر
ذلك على عشرة فله اربعة عشر شيئاً فاذ اجعل نصف ذلك على عشرة لزيد كان ماله سبعة عشر شيئاً
قرضاً له اني عشر فاقطع بمسألة وسر بالزيادة فاحفظه فان فرضت له ستة عشر شيئاً فاجعل ماله بكر
وماله عمر وربعه عشر وثلثين فاذ اجعل نصفه على عشرة لزيد كان ماله سبعة عشر شيئاً فاجعل ماله بكر
بالزيادة ايضا فاقطع بمسألة الاولى في الخطأ الثاني ثم قرضه الثاني في الخطأ الاول واقسم كل واحد
الفضلين حاصل على الفضلين فخطأين وهو ثلاثه وخمسة عشر لزيد كان له ما ذكرنا **والاخذان**
سهل بعد البسط فاذ ابسط ماله اربعة عشر من ثلثه وعشرين كان ماله لزيد اربعة عشر شيئاً وماله عمر
واربعين وماله بكر ثلاثه وثلاثين والعمر مائة وثلثين وثلثاً وربعاً واسم العلم **المسألة الثانية** في الاقرار
لثلاثة تسع تساوية المعلومات والاتفاق في الاستئناس والاختلاف في السور **مسألة** اذ اقل لزيد على عشرة
النصف ماله عمر وعشرة الا تسع ماله بكر وثلثه عشر لزيد **بحسابها** بطريق العدول
تضرب مقام النصف في مقام التسعين وحاصل في مقام السدس فيحصل ماله مائة وثلاثه وسبعين
النصف في بسط التسعين وحاصل في بسط السدس فيحصل اثنان ومجموعهما هو السدس وذلك مائة
وعشرة

وعشرة ونسبته الى المسطح كنسبة بعدل كل منهما الى مائة **فان اردت** ان لزيد فاطم من عشرة نصف
الفضلين عشرة عمر ومن تسع عشر بكر وذلك ثلاثه وثلاثون شيئاً فيبقى له تسعون شيئاً وذلك بعدل
فاخره في المسطح واقسم حاصله صرنا ثمانية وستون على الامام او اعلن فاشيت من الوجع الباقية
مخرج ماله وذلك ستة **وان اردت** ماله عمر وقد علم ان الفضل بين التسعة وبين العشرة وهو اربعة عشر
ماله وفاله ثمانية **وان شئت** فاطم من عشرة ثمانية الفضل بين عمر بكر وبين مائة عشر لزيد وذلك واحد
وسبعة اشياء وثلثاً تسع فيبقى له ثمانية وتسع وثلث تسع وذلك بعدل فاطم في المسطح واقسم حاصله
وهو ثمانية وثلاثون على الامام او اسدك بقية الوجع يخرج ماله وذلك ثمانية **وان اردت** فاجعل ماله
علت ان الفضل بين ثمانية عشر وبين عشرة وهو تسعة ماله بكر فهو تسعة **وان شئت** فاطم من عشرة بكر
ماله لزيد وهو واحد يعني ماله **وان شئت** فاطم من عشرة بكر الفضل بين عشرة عمر وربعه وثلثه عشر
وذلك خمسة اسدس فيبقى له تسعة اسدس وذلك بعدل فاطم في المسطح واقسم حاصله وهو تسعة اسدس
وتسعون على الامام او اعلن فاشيت من الوجع يخرج ماله **بحسابها** بالجبر والمقابل ان يجعل المستثنى من
عشرة لزيد شيئاً فيكون ماله عشرة الاشياء وماله بكر ثمانية وثلثاً وربعاً ويكون ماله عمر وباعتبار ربعه باعتبار
ثمانية وتسعون ذلك تسع الاسدس تسع شيء وذلك اذ اخرج من عشرة تسعاً المفروض بكر فاذ اخرج ماله لزيد
واعلن يعني التسع مائة **وان شئت** فاطم من عشرة لزيد نصف ماله عمر وباعتبار التركيبي وذلك لزيد وثلث
تسع الاسدس تسع شيء فيبقى له خمسة وثلاثون شيئاً وذلك تسع وثلث تسع وذلك بعدل المفروض لزيد
فاجبر وقابل بين الشيء وسدس تسعة وعاد الى الاربعة وثلث تسع فمما هو اربعة فاذ اخرج من عشرة لزيد كان ماله ستة
لغيره ثمانية لان لزيد تسع ماله بكر تسع **وان شئت** فاجعل المستثنى من عشرة عمر شيئاً فيكون ماله عشرة لزيد
خمس ونصف شيء ويكون ماله بكر اربعة اسدس ونصف شيء وباعتبار تسع اسدس لزيد اسدس وذلك اذ
اخرج من عشرة لزيد ماله لزيد فله اربعة اسدس **وان شئت** فاطم من عشرة عمر وتسع ماله بكر
باعتبار التركيبي وذلك اثنان وذلك تسع الاسدس تسع فيبقى له تسعة وثلاثه اشياء وذلك تسع وثلث تسع
تسع شيء ولا يعود المفروض له فاجبر وقابل بين الشيء وسدس تسعة وعاد الى الاربعة وثلث تسع فمما هو اربعة فاذ
اخرج من عشرة عمر وكان ماله ثمانية وثلثه تسع لزيد لزيد تسع وثلثه تسع فمما هو اربعة فاذ اخرج من عشرة لزيد
من عشرة بكر شيئاً فيكون ماله ثمانية الاشياء وماله عمر وسبعة وتسعون شيئاً ويكون ماله لزيد باعتبار ثمانية
وباعتبار ستة وتسعون الاشياء تسع شيء وذلك اذ اخرج من عشرة نصف المفروض عمر وفعلنا لزيد ماله بكر تسع
وان شئت فاطم من عشرة بكر ماله لزيد باعتبار التركيبي وذلك واحد وسدس وتسع الاسدس تسع فيبقى له ثمانية
وثلاثة اشياء وخمس اسدس تسع وثلث تسع وذلك بعدل المفروض له فاجبر وقابل فمما هو اربعة اسدس لزيد
فهو واحد فاطم من عشرة بكر كان ماله تسعة والباقي ظاهر **وان شئت** فاجعل ماله لزيد شيئاً فيكون ماله بكر

7. 4

[illegible]

فإذا ضرب ذلك في أربعة خرج ثلاثة أشياء واربعة دراهم وذلك مثل ما يريد واربعه أمثالها البكر فذا طر 2 منه
 ثلاثة دراهم بنى ثلاثة أشياء ودرهم وذلك ثلاثة أمثالها البكر فثلاثة هو ما البكر وذلك شيء وذلك درهم
 فالقمة من الثلاثة التي هي مجموع ما يريد وبكره في درهمان وثلاثان الأشياء وهو ما يريد في درهمين نصف ما العود
 وضد ما البكر وذلك شيء ودرهم لكن المجموع درهمين خمسة أسدس درهم وذلك بعد الشيء والدرهم الموزعين
 للشيء فأنسب درهم خمسة أسدس وهو ما العود ولا يحل أن المفروض بالبكرية وثلاث درهم يكون له درهمان وذلك
 فذا القينة ذلك من الثلاثة التي هي مجموع ما يريد وبكره البكرية هو ما يريد وذلك خمسة أسدس درهم فابسط
 الجميع أسدس الباوة ذلك الشيء والدرهم الموزعين للشيء فيكون بسطها سبعة عشر فبسطها السبعة عشر والدرهم
 أحد عشر والبكرية ثلاثة عشر ونسبة كل واحد من هذه الأعداد الثلاثة إلى السبعة عشر الموزعة للشيء كسبته
 ملاصعب ذلك العدد إلى العشرة فاعلم في إخراج ما الكمية بما سبقت من الأوجه الخمسة يكن المقرب له ما ذكرنا
وحسابها بلحق الخطأ أن تفر من ذلك ما كانت ثلاثة فليكن فيجيب أن يكون السبعة الباقيتين
 العشرة نصف مجموع ما العود وبكره فيكون مجموع ما لا يريد في قسمها بغضين يكون أحدهما خمسة إذا
 نرد عليه ثلثه الثلاثة وذلك القسم الآخر يكون عشرة كما جعله العود واجعل بقية الأربعة عشر البكرية فيكون ما العود
 ستة ونصف ما البكرية سبعة ونصف فاذ اضم إلى الفرد من البكرية الفرد من العود وكان المجموع تسعة وربع
 أمان وكان ينبغي أن يكون عشرة فالحط بنم بالانقصان فاحفظه وافر من البكرية طشت فكانه أربعة فيجيب
 يكون في العشرة وهو ستة ونصف ما العود وبكره فيكون ما لا يريد في قسمها بغضين عليها فيكون ما العود
 سبعة والبكرية خمسة فذا اضم إلى الفرد من البكرية الفرد من العود وكان المجموع تسعة وربع فالحط
 بأثنين ونع بالانقصان أيضا ثم اضرب كل منهم ما فرض له أولا في الخطأ الثاني ثم فافرض له ثانيا في الخطأ
 الأول وأقسم الفضل بين فاضله على الفضل بين الخطأين وهو اثنان ومن يخرج له ما ذكرنا وهو المطلوب في
 على ما ذكرنا من إيجابهم وبأيه التوفيق **تليد** أعلم أن المجموع قد يكون مجموع الجنس وبنية
 وقد يكون مجموع الكمية وبنية الجنس وقد يكون مجموع الكمية معا فالأول كقولهم درهم خمسة وبنية
 كقولهم درهم والبنية كقولهم درهمين أو كقولهم مائة وبنية هذا الناصف بيان لا وفقط **الخاتمة**
في أنواع متوكة من نوادر الأوامر وهي غير مخصصة ولتقتصر على ذكر عشرة أنواع **الأول** إذا قال على لزيد
 درهم ينقص عن العشرة بمقدار ما يضرب عددها في مبلغها خمسة أمثالها مضروب عددها في نفسها **فحسابها**
 بطريق العد أن تزيد على خمسة واحد البكرية الواحد المزد من المجموع وهو ستة وتقر بها كما هو سبب في العشرة
 فيحصل واحد وذلك وهو المقرب **والثاني** مقدار نقصانها عن العشرة فاطرح منها أو خمس خمسة المريد عليها من المجموع
 واضرب الماحصل وهو خمسة أسدس في العشرة فيحصل ما يريد وذلك **وحسابها** بالمجبر والمقابل أن تجعل عددها درهم
 المقرب شيئا ونقصه من العشرة فيبقى عشرة الأشياء وذلك هو مقدار نقصان المقرب عن العشرة فاضرب أحداهما في الآخر
 يحصل

يحصل عشرة أشياء إلا ما لا يوجد في خمسة أمثالها مضروب الشيء في نفسه فاجبره عا د لزيد
 عشرة أسدس بقدر ستة أمثالها من المقرب الأول من الأضرب العشرة المجبرية فاعمل على علمه يكن الشيء واحدا
 وتكون بضروبها المقرب **والثاني** فاجعل قدر نقصان المقرب عن العشرة شيئا فيكون المقرب عشرة الأشياء
 فاضرب أحداهما في الآخر عا د لزيد يحصل خمسة أمثالها مضروب العشرة الأشياء في مثلهما وذلك خمسة في خمسة
 أمثالها العا دية شيء فيخرج إلى الضرب الخامس فاعمل على علمه يكن الشيء ثانيا وذلك هو مقدار نقصان المقرب عن
 العشرة فالمقرب واحد وثلاثان واعتماها أن تضرب الواحد والثنين في الثمانية والثلث فيحصل ثلاثة
 وثمانية السبع وذلك خمسة أمثالها اثنين وسبعة السبع الذي هو ربع الواحد والثنين فلو قال **لو قال**
 ثلاثة أمثالها مضروب عددها في مثله وذلك مثله لكان المقرب درهمين واربعه اذ لم يكن ثلاثة عشر فيخرج درهم
 والامتحان كالسبق **النوع الثاني** إذا قال له على ما إذا ضرب ربعه في نفسه يحصل درهم فحسابها بالعد
 أن تضرب الربع في الدرهم وتقيم على بسط الماحصل وهو واحد مقابله وهو ربعه وبنية يكون نسبة الخارج
 وهو أربعة وعشرون إلى المقرب كنسبة المقرب إلى الواحد والنصف فبذلك ثلاثة أعداد متساوية جملها أربعة
 فاضرب أحد الطرفين في الآخر وخذ جذرا الخارج **أو** اقسم الأول على الثالث فاضرب جذر الخارج وهو أربعة
 في الثالث **أو** سم الثالث من الأول واضرب جذر الخارج وهو ربع في الأول يحصل المطلوب وذلك ستة
فحسابها بالمجبر والمقابل أن تجعل المقرب شيئا وتضرب ربعه في نفسه يحصل ثلث من ما لا يوجد ذلك بعد ذلك
 ونصافه من الضرب الثاني فاعمل على علمه يكن الشيء ما ذكرنا **ولو قال** إذا ضرب في ثلاثة أرباعه حصل ثمان فحسابها
 اربعه **ولو قال** إذا ضرب ثلاثة أمثالها في خمسة يحصل ثلاثة أمثالها فحسابها **ولو قال** إذا ضرب ثلاثة أمثالها
 وثلثه في مثله ونصفه يحصل ثمانية ثمسوة **ولو قال** إذا ضرب مثله ونصفه في ثلاثة أرباعه يحصل
 سبعة ونصف فهو اثنان **ولو قال** إذا ضرب ثلاثة أمثالها ونصفه في مثله يحصل عشرة فهو جذر واحد وثلاثة
 أسباع **النوع الثالث** إذا قال له على درهم تنقص عن العشرة بمقدار إذا قسم على عدد تلك الدراهم خرج ثمانية فحسابها
 بطريق العد أن تجعل على الثلاثة واحد ابدأ وتقسم العشرة على المجموع وتضرب الخارج في الواحد المريد يحصل اثنان ونصف
 وهو المقرب فذا طر خمسة من العشرة فيبقى مقدار نقصانها عما لا يوجد فحسابها **فحسابها**
 بالمجبر والمقابل أن تجعل المقرب شيئا وتضرب من العشرة فيبقى عشرة الأشياء وذلك مقدار نقصان المقرب عن العشرة
 فاقسم على الشيء خرج ثلاثة ولا يحل أن الخارج من القسمة إذا ضرب في المقوم عليه يخرج المقوم اضرب الثلاثة
 في الشيء يحصل ثلاثة أشياء وذلك بعد المقوم وهو عشرة الأشياء فاجبره عا د لزيد يكون الشيء واحد
 من المقرب الثالث فاعمل على علمه يكن الشيء اثنين ونصف وهو المقرب **والثاني** فاجعل قدر نقصان المقرب
 والمفردا عشرة الأشياء فذا قسمتها سبعا على عشرة الأشياء خرج ثلاثة فذا ضربت الثلاثة في عشرة الأشياء كان ثلثون
 أشياء تعدر شيئا فاجبره عا د لزيد تكون ثلثون ثلثا أربعة أشياء فاقسمها سبعة ونصف فذا السبعة من العشرة في المقرب

الفاعلية وتسعون فاعله من المجتمع بينة الشاعر الف الف ومائة الف وخمسة
 وسبعون الف ومائة وواحد وثلثمائة الف بسط الكسر الواجب في خمسة الاعوام وهذا العدد
 الاول والمخرج هو العدد الثاني والمطابق هو الثالث والمائة هي الرابع فاستخرج المطلوب
 لما شئت من الواجهة الخمسة يكن احد عشر متقالا وسبعة اثنان متقالا ثمانية اثنان متقالا
 وسبعة اثنان متقالا ثمانية اثنان متقالا ثمانية اثنان متقالا ثمانية اثنان متقالا
 متقالا واربعه اثنان متقالا ثمانية اثنان متقالا ثمانية اثنان متقالا ثمانية اثنان متقالا
 وذلك ما بالعدد الف الف ومائة الف وخمسة وسبعون الف ومائة وواحد وثلثمائة الف

۷۷۰۷۱۳۰۴

944.444.44

١٨٨٨ مقام بسط الواجب وهو الاول واعلم انما عرف يكن قامة
ثمانين وسبعة امان ثمن وثلاثة ارباع لمن ثمن ثمن وخمس من ثمن ثمن واربعة
اقل خمس من ثمن ثمن ثمن وخمس من خمس من ثمن ثمن ثمن في صورة
٧٤٥٨٦٢١ لان نسبية بسط الباقي الى المخرج كنسبة الباقي الى ...

14140878

1994 MAR 29

[illegible]

وَالسَّلَامُ عَلَى سَيِّدِنَا مُحَمَّدٍ خَاتَمِ النَّبِيِّينَ وَعَلَى آلِهِ وَاصْحَابِهِ وَأَوْلِيَانِهِ **وَاللَّهُ**

[illegible]

رحمة ربّه أحمد بن محمد بن الهائم الشافعي بالقدس الشريف في ثاني عشر شهر ربيع الثاني سنة ١٠٠٠

مئة سبع و لستون و سبع مائة و احدى الف العالمية

Library - كٲتبه عموميۛ King Abdulaziz Public Library - كٲتبه عموميۛ كنگ عبدالعزىز عموميۛ كٲتبه
Library - كٲتبه عموميۛ كنگ عبدالعزىز عموميۛ كٲتبه عموميۛ كنگ عبدالعزىز عموميۛ كٲتبه عموميۛ كنگ عبدالعزىز عموميۛ كٲتبه

Library مكتبة الملك عبد العزيز العامة King Abdulaziz Public Library
Library مكتبة الملك عبد العزيز العامة King Abdulaziz Public Library

وثانية وعشرون وليس لها غاية وهو يعني على الاعداد النفسية المتوالية من الواحد بان تجمع من
الواحد الى مئتين منها بحيث يكون المجموع عدد الاول اي لا يغنيه صحاح غير الواحد مئتين
نفسه المجمع في المنتهي اليه الا ترى ان الواحد لما جمع الى الاثنين كان المجمع ثلاثة وهو اول
فاذا ضرب في الاثنين حصل ستة وهو ثامن لانه الضعف والثلاث والعدد ومجموعهما ستة
وكذلك اذا جمع الواحد والاثنان والاربعة حصل سبعة وهو اول فاذا ضرب في الاربعة المنتهي
اليه حصل ثمانية وعشرون وعلى هذا القياس واذا كان يعلم اجر اروح الروح او فاضلة بها في
نصفه او اجمع من الواحد اليها على النظم الطبيعي فيكون حاصلها ثمانية ايضا **النوع السابع**
اذا تقارن على درهم واقسم عدد ما على اثنين يبقى منه درهم وعلى ثلاثة يبقى منه درهم او على
اربعة يبقى منه درهم او على خمسة يبقى منه درهم او على ستة يبقى منه درهم او على سبعة يبقى منه
كم هو فاطلب اقل عدد يغنيه الاثنان والثلاثة والاربعة والخمسة والستة سبعة فاذا ضربت
عليه واحد الا ان المجمع هو العدد الذي يبقى من قسمته على كل من الاعداد الخمسة واحد ثم اطلب اقل
عدد يبقى منه بسنتين بطرح ستين واحد وينظر بطرح سبعة وقد اوضح في الفصل الثالث عشر
من تكملة المعونة يكن ثمانية وواحد وهو المقرب المطلوب **ولو قال** اذا قسم على اثنين يبقى درهم وعلى
ثلاثة يبقى درهمان وعلى اربعة يبقى ثلاثة وعلى خمسة يبقى خمسة وعلى ستة
بقي ستة وعلى ثمانية يبقى سبعة وعلى تسعة يبقى ثمانية وعلى عشرة يبقى تسعة على احد عشر فينقسم
فاطلب اقل عدد تقسمه الاعداد التسعة الاول واخرج منه واحدا يبقى الفان وخمسة وتسعة
عشر وهذا العدد مع الاعداد التسعة على ما فرض ثم انظر كذا احد عشر تقسمه فهو المطلوب
النوع العاشر اذا قربان على ركاة مائة دينار خمسة اموال معلوم ان الواجب في الخمس
الاولى ربع المائة وفي الثانية ربع عشر المائة وفي الثالثة ربع عشر الباقي بعد العاشرين
الاولين وهكذا فاعلم اني حصل مقام هذه الكسور خمسة وتسعون من مائة تلك الكسور فيكون
نسبة بسطها الى مقامها النسبة المطلوب الى المائة **وما يخص** العاشر مقام ربع العشر اربعون
قاسمة مكررا بعدد السنين الخمسة ثم اخرج من كل اربعين بسط ربع العشر وذلك واحد
ثم اضرب المقامان بعضهما في بعض فيحصل المخرج المطلوب وذلك مائة الف الف والف
والربعمائة الف ثم اضرب البواقي بعضها في بعض فيحصل بسط الباقي من المخرج بعد بسط
الواحد وذلك يسعون الف الف ومائتا الف واربعة وعشرون الف الف ومائة وتسعون
وسعون فاطرح من المجمع يبقى اثنا عشر الف الف ومائة الف وخمسة وسعون الف الف ومائة
واحد وذلك بسط الكسر الواجب وذلك تسعون الف الف ومائتا الف واربعة وعشرون
الف الف

النوع العاشر إذا قرأ عليه ركعة مائة دينار خمسة أعوام فعلوم أن الواجب في العلم

الاولى ربع المائتين وفي الثانية ربع المائتين وفي الثالثة ربع المائتين وفي الرابعة ربع المائتين

الاولين وهكذا قالوا في عجل ساد هذا الكسب من خمسة وخرج منه تلك الكسوف فيكون

نسبة نسطها التي مقامها النسبة المطابقة الى الحاشية **وما يحذف** العلة ان مقامها مع العلة اربعون

قائمة مكررة بعدد السنة الخامسة في أطح من كل أربعين لسطار مع الواء و ذكرها واحد

ثم انضرب المقامان بعضهما في بعض فحصل المخرج المطلوب وذلك مائة الف والالف

ولرعاية الف، في ارض السواقي بعضا في بعض فجمعها بهما والباقي من الخبز بعد مسط

العلم والدين

وَسَعْرَةُ طَحِينِ الْجَمَّةِ بِسِتَّةِ أَصْنَافٍ أَلْفًا مِائَةً أَرْبَعِينَ وَخَمْسَةً وَسَعْرُ النَّارِ قَلَمًا مِائَةً

واحد و ذلك لسط الكبر ان احب، وليك تع: آله الف ومائتا الف والاربع مائة وعشرون

King Abdulaziz Public Library - مكتبة عبدالعزيز العامة

[illegible]

قايمة في معرفة اسم العدد على الاصل عند العرب فمنه
١٥ **قبض** **خمس** **اليمين** **كقبضه على الخمسة** **فانه يعطي مرتبة الواحد وقبض**
فخصه والنسبة **حيث يكون طرف الظفر في يمين الكف فانه يعطي رتبة**
الاثنين وقبض فخصه والنسبة **والوسطى كذلك يعطي رتبة الثلاثة**
وقبض النسبة **والوسطى كذلك مرتبة الاربعة وقبض الوسطى فقط كذلك مرتبة**
الخمسة وقبض النسبة **فقط كذلك مرتبة الستة وطبق الخمس فقط**
مبسوطة على الكف مرتبة التسعة وطبق الخمس كذلك مرتبة العشرة
وطبق الخمس والنسبة والوسطى كذلك مرتبة التسعة وطبق السبعة
مع الابهام من داخل كخلفه ومدور مرتبة العشرة ووضع الابهام
تحت الوسطى والسبابة مرتبة العشرين ووضع طرفه في يمين السبابة
والابهام كفا بجز الابهام من فوق الرخام او الارض فترتبة الثلاثين
وضع طرف الابهام على وسطى السبابة من ظاهر رتبة الاربعة
وطي الابهام ملصقا لاصل السبابة رتبة الخمسين وطى الابهام ولف
السبابة عالية كقبض رامي السهام رتبة الستين ونصب الابهام
ولغا السبابة على طرفه كنافذ الديار رتبة السبعين وجمع طرفه
الابهام والنسبة ميسو طين رتبة الثمانين وطى السبابة عند
اصل الابهام مع ضم الابهام اليها كنوم الثعبان رتبة التسعين
وبسطة اليد فارق رتبة عقد العشرة ونصب الاصابع كلها مع
الكف رتبة المائة واجمع على عقد المائة في اليسرى كالعشرات في اليمين
وكذلك معقد الالف في اليسرى كالاحاد في اليمين فعلى هذا اذا اردت
ان تعقد مئة الاحاد والالف والالف وتقبض خنصر اليمين وتماثل
سبابة اليسرى مع مفصل ابهام مد وتقبض خنصر اليمين اليسرى
فيكون ذلك الفا ومائة واحدا وقرس على ذلك

انتهى



مكتبة الملك عبد