



# المكتبة الأزهرية

مخطوطة

غاية السؤل في الإقرار بالدين المجهول

المؤلف

أحمد بن محمد بن عماد الدين (ابن الهائم)

كتاب و غاية

الشيئول في الاقرار بالدين

المجهول تاليف الشيخ الامام

العلم العلامة ابي

العبد ابن الهائم

تتمدوا بالرحمة

والرفوان محمد

والله اعين

ومع الله

على سبيلنا

محمد وآله

امين

وقف هذه الكتاب بالحقيق احمد  
الاعين على طلبة العلم بالارض  
وجعل مقدره خزانة الكافية بالمقصود

١٢٨٩

حسب

١٧٧١

قصر

مروض  
اقفاد  
الحاه



**بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ** ثبوت  
 الحمد لله العالم بكيفية كل مقدار الذي اقر بوجدانته  
 اول النبي وصحة الاعتقاد والصلاة والسلام على نبيه محمد  
 المختار وعياله وصحبه السادة الاخيار **اما بعد**  
 فان المقربة المجهول ضربان احدهما لا يعرف الا من جهة  
 المترجم الوقال له على شئ او حق او مال او مال عظيم او كبير او  
 حقير او نحو ذلك فهذا يرجع اليه في تفسيره فان فهمه بما يقبل  
 تفسيره به وذلك والا طول بالبيان وجس عليه ان استع  
 والي عن ما يقبل من التفسير وما لا يقبل في هذا ونحوه  
 مبسوط في كتبه الفقه **والضرب الثاني** ما يمكن معرفته  
 من غير تفسير المترجم ان يحمله على معرف وهذا ايضا ضربان  
 احدهما ان يكون نحو قوله له على ذلكهم بوزن هذه القنينة  
 او بعدد المكتوب في كتاب كذا او بقدر ما باع به زيد عبدة  
 او ما اشبه ذلك فيرجع الى ما حال عليه **الضرب الثاني**  
 ان يذكر ما يمكن استنتاجه بالحساب من غير توقف عليه وهذا  
 لا قرار قد يكون من واحد واكثر لو اعدوا اكثر فالقرار  
 من واحد لو اعدوا كان يقول شخص لزيد على مال اذا ضرب في نفسه  
 بلغ كذا والقرار من واحد لا يمين كقوله لزيد على عشرة  
 ونصف ما لعمرو ولعمرو على عشرة ونصف ما لزيد وقوله  
 لزيد على عشرة ما لعمرو ولعمرو على عشرة ما لزيد  
 جملة ما اقربه لكل منهما مجهول لان ما لعمرو منها وان كان بعضه

١١٢

معلوما المجهول من حيث هو مجموع مجهول لان المعلوم  
 اذا ضم اليه مجهول صارت جملة مجهولة ولذلك اذا استثنى  
 من المعلوم مجهول يصير الباقي مجهولا وايضا انضم الي  
 الجملة بكيفية المقربة لعمومها دور لتوقف معرفته  
 على ما اقربه لا غير **والاقرار** من واحد اكثر من اثنين  
 كقوله لزيد على عشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو عشرة ونصف  
 ما لعمرو وبكر عشرة واربعة ما لزيد **والاقرار** من اثنين  
 لو اعدوا كان يدعى زيد على عمرو وبكر ما لا فيقول عمرو  
 لزيد على عشرة ونصف ما له على بكر ويقول بكر له على عشرة  
 ونصف ما له على عمرو **والاقرار** من اكثر من اثنين  
 لو اعدوا اكثر واضمح بمثل هذا التصوير وقد كنت من نحو  
 عشر من سنة وضعت في الاقرار من اثنين لو اعدوا  
 تصنيفا حضرت مسائله في اثني عشر وبينت فيه  
 كل مسألة منها خمسة اوجه عدديها وبوجهين بحساب  
 الجبر والمقابلة وبحساب الخطاين واستعاره مني  
 بعض المتساهلين من الصحاب ليكتبته قال بيني وبينه  
 الى وقتنا هذا وابست منه ولا حول ولا قوة الا بالله  
 العلي العظيم ولكن كان بعض فضلا المصنفين حفظه  
 الله تعالى قد كتبت منه نسخة وقراها على جميع ما ولله  
 الحمد ومن نسخة كتبت الناس بحرف نسخا ولكن بقي في القلب  
 شئ من فيساع نسخة الاصل فسبح لي ان اضع في هذا النوع

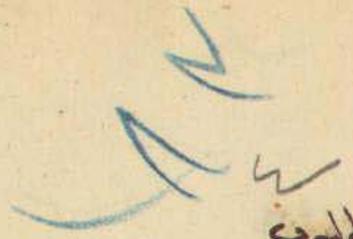
تصنيفا مستوفيا يشتمل به الغليل ويقر به عيون ذوي  
التحصيل وان ارتبه على مقدمة وفصلين وفاتمه وان  
اسميه بغاية السؤل في الاقرار بالدين المجهول فشرحت فيه  
مستغنيا بواهب العقل استمدامه تيسير الامور واحول  
ولا قوة الا بالله العلي العظيم **المقدمة** في تمهيد اصول  
كلية ينصرف بها في المسائل الجزئية **الاصول**  
في بيان الاعداد الاربعه المتناسقة وهي التي نسبتة اولها  
الى ثانياها كنسبة ثالثها الى رابعها مثل اثنين واربعه  
وثلاثة وستة فان نسبتة الاثنين الى الاربعه كنسبة  
الثلاثة الى الستة وتلك نصف ويلزمها ان مسطح  
طرفيها كسطح واسطتيها والمسطح هو الحاصل من ضرب عدد  
في عدد الا ترى ان ضرب الاثنين في الستة كضرب الثلاثة  
في الاربعه فتمت في جعل احدها امكن استتجابه من الثلاثة  
الاربعة احد خمسة او حده قد بينتها مستوفاة في كتاب  
المعونة ولتقتصر هنا على بيان ما يحتاج اليه في هذا  
التاليف وهو اخراج الرابع او الثالث فاذا جعل الرابع  
فالا شهران تقسم على تطوره وهو اول مسطح الواسطين  
في المثال اذا جعلت الستة فاضرب الاربعه في الثلاثة  
واقسم الحاصل وهو ثمان عشرا على اثنين فيخرج المطلوب  
وان شئت فاقسم الاول على الثاني ثم الثالث على الرابع  
فسم الاثنين من الاربعه ثم اقسام الثلاثة على الخارج وهو

نصف وان شئت فاعكس واضرب الخارج في الثالث  
فاقسم الاربعه على الاثنين واضرب الخارج وهو ثمان في  
الثلاثة وان شئت فاقسم الاول على الثالث ثم الثاني  
على الخارج فسم الاثنين من الثلاثة واقسم الاربعه  
على الحاصل وهو ثمان وان شئت فاعكس واضرب  
الخارج وهو واحد ونصف في الاربعه فيخرج المطلوب  
واذا جعل الثالث فالاشهران تقسم على تطوره وهو الثاني  
مسطح الطرفين في المثال لو جعلت الثلاثة فاضرب  
الاثنين في الستة واقسم الحاصل على الاربعه وان شئت  
فاقسم الثاني على الاول والرابع على الخارج فاقسم  
الاربعه على الاثنين ثم الستة على الخارج وهو ثمان فيخرج  
الثلاثة وان شئت فاعكس واضرب الخارج في الرابع  
فسم الاثنين من الاربعه واضرب الحاصل وهو نصف  
في الستة وان شئت فاقسم الرابع على الثاني واضرب  
الخارج في الا ولذا فاقسم الستة على الاربعه واضرب  
الخارج وهو واحد ونصف في الاثنين وان شئت  
فاعكس واقسم الاول على الخارج فسم الاربعه من الستة  
واقسم الاثنين على الخارج وهو ثمان فيخرج المطلوب  
فاخفظ هذا الاصل فانهمم وعليه مدار قال ابو العباس  
ابن الضيا في رفع الحجاب ومن احاط علما بها يعني الاعداد  
الاربعه فقد علم ملاك الحساب واصله وقد ذكر

اقليدس هذا الاصل واقام عليه البرهان في المقالة هو  
 السادة من جهة السطوح وفي المقالة السابعة من جهة  
 الخطوط **الاصول الثاني** في طريق الزيادة على مقدار  
 معلوم مثل جزئه من فرض كما اوردت ان تزيد على خمسة  
 مثلا ثلاثا اسباعها قياسه ان تاخذ مخرج الكسر  
 المطلوب زيادته وتزيد عليه بسط الكسر المفروض وتضرب  
 المجتمع في العدد المطلوب الزيادة عليه وتقسيم المجتمع على  
 المخرج فيخرج مبلغ المجتمع من ذلك العدد وكسر الفروض  
 في المثال المخرج سبعة وتزيد عليه بسط ثلاثة اسباعه  
 وذلك ثلاثة وتضرب المجتمع وهو عشرين في الخمسة المروضة  
 وتقسيم الحاصل وهو خمسون على المخرج يخرج سبعة وسبع  
 وذلك هو المجتمع من الخمسة ومن ثلاثة اسباعها وانما  
 كان كذلك كان المخرج بمنزلة العدد المفروض وبسط الكسر  
 المزيدي على المخرج بمنزلة الكسر المطلوب زيادته على العدد  
 المفروض فنسبة المخرج الى الحاصل من جهة البسط كسر  
 كنسبة القدر المفروض الى ما يحصل من جمعه الى كسر المفروض  
 وهو المطلوب فالجهول الرابع فعلت بالوجه الاول  
 المشهور لانك قسمت سطح الواسطتين على الاول  
 وان شئت توصلت الى المطلوب بتقنية الوجه  
**الخمس اصل الثالث** في طريق النقصان من مقدار  
 معلوم جزئه معلوما كما اوردت ان تطرح من الخمسة

ثلاثة

ثلاثة اعشارها فبايه ان تاخذ مخرج الكسر المطلوب  
 نقصانه وتطرح منه بسطه وتضرب الباقي في العدد  
 المطلوب النقصان منه وتقسيم الحاصل على المخرج فيخرج  
 الباقي من ذلك العدد في المثال المقام عشرين فاطرح  
 منه بسط ثلاثة الاعشار 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 الفيت منه  
 بسطه كان الباقي منه بمنزلة الباقي من العدد  
 المفروض فنسبة الباقي من المقام بعد طرح البسط الى المقام  
 كنسبة الى العدد المفروض فالجهول الثالث ونسبة  
 المقام الى العدد المفروض كنسبة الباقي من المقام بعد  
 البسط الى المطلوب فاضرب العدد المفروض في باقي  
 المقام واقسم الحاصل على المقام فعلت بالوجه الاول  
 وان شئت توصلت الى المطلوب بتقنية الوجه  
**الاصول الرابع** في طريق اخذ نسبة معلومة  
 من مقدار معلوم كما يقال قد من الاربعة ثلثها  
 وربرها وذلك ان تاخذ مقام الكسر المفروض وتاخذ  
 منه بسطه فيكون نسبة البسط الى المقام كنسبة  
 المطلوب الى العدد المفروض فاضرب البسط في العدد



المفروض وانقسم الحاصل على المقام ففي المثال مقام الكسر  
 اثنا عشر وبسطه سبعة فاضربها في الاربعة وانقسم  
 الحاصل وهو ثمانية وعشرون على الاثنى عشر فيخرج اثنان  
 وذلك وهو المطلوب وهو في الحقيقة ضرب الكسر في القوايح  
 او في الصياح والكسر وهذه الاصول الثلاثة يمتنع اليها  
 في حاتم مسابيل الاقرار والوصايا حيث اختلف في المسألة  
 الى جبر او عطف كما ستعرفه **المثال الخامس** كما جاز  
 يذهب من مقدار فله اسمان باعتبارين اسم باعتبار  
 نسبتته الى ذلك المقدار واسم باعتبار نسبتته الى الباقي  
 من ذلك المقدار بعد ذلك الجزء ثم قد يجعل كمية جملة المقدار  
 ويعلم ان اسم نسبة جزية الذهب اليه وكمية الباقي  
 بعد ذلك الجزء ثم يطلب منها جملة المقدار وقد  
 يكون العكس وهو ان يجعل الباقي بعد ذلك الجزء ويعلم  
 ان اسم نسبة الجز اليه وكمية جملة ذلك المقدار  
 ثم يطلب منها معرفة الباقي مثال الاربعة اذا ذهب  
 منها الواحد فاسمها من الاربعة ربع ومن الثلاثة  
 الباقي ثلثه بعد ذلك فقد يجعل ويعلم ان الباقي جزيا  
 ثلاثة وان اسم الجز الذهب من الاربعة ربع فيقال  
 مقدار ذهب ربعه فيبقى منه ثلاثة كره وهو عكسه  
 ان يجعل الثلاثة ويعلم ان جملة المقدار وان اسم  
 جزية الذهب هو من الباقي بعده ذلك فيقال الاربعة

ذهب

3  
 10

ذهب منها جز نسبتته الى الباقي ثلثت كم الباقي وان نسبت  
 قلت كل مقدار زيد عليه مقدار فله مقدار الزيد اسم  
 باعتبار ذلك المقدار الاصل واسم باعتبار المجموع  
 فتارة يعرض كمية المقدار الاصل مع اسم المقدار الزيد  
 باعتبار مجموع المقدارين مع اسم المقدار الزيد باعتبار  
 المقدار الاصل ويطلب منها المقدار الاصل  
**مثال الثاني** اي ما اذا زيد عليه نصفه بلغ عشره  
 مجموع المقدارين معلوم وهو العشرة واسم المقدار  
 الزيد باعتبار المقدار الاصل معلوم ايضا وهو نصف  
 والمجهول المطلوب كمية المقدار الاصل **ومثال الاول**  
 اي ما ذهب منه ثلثه بقي منه ستة وثلثان  
 فله مقدار الاصل معلوم وهو الستة والثلثان  
 واسم الواحد من مجموع المقدارين معلوم ايضا  
 وذلك ثلث والمجهول المطلوب مجموع المقدارين  
 فظهر ان المقدار الزيد كمية قدره بالاعتبار واحدة  
 واسمه مختلف فهو باعتبار الكل ثلث وباعتبار  
 الجز نصف فان زدت على الجزء المعلوم مثل نصفه  
 حصل الكل وان نقصت من الكل ثلاثة بقي ذلك  
 الجز المعلوم فاذا زيد على الواحد واحد فالواحد  
 الزيد نسبتته الى الواحد الاصل مثل ذلك المجموع نصف  
 ولذلك اذا زيد على الاثنين واحد فهو من الاثنين

نصف ومن الثلاثة ذلك وكذلك اذا زيد على الواحد  
 اثنان قاله ثنان من الواحد مثلا ومن الثلاثة ثلثان  
 فاذا كان المقدار الاصل اثنين فصاعدا والمزيد واحد  
 فقط فاسمه من المجموع تحت اسمه من المزيدي عليه  
 فاذا زيد على الاثنين واحد فالواحد من الاثنين نصف  
 ومن الثلاثة المخرجة ثلث والثلث تحت النصف  
 وان سببت ثلث بعدة وقد استعمل الحساب  
 العبارتين فبعضهم يعبر بالفرقية والتحتية  
 وبعضهم يعبر بالقبلية والبعدية ووجه  
 التغير بذلك ان اسما الكسور الطبيعية تتالي بحسب  
 تتالي الاعداد على النظر الطبيعي والواحد واسطة  
 بين الاعداد وكسورها فكما ان اول الاعداد الاثنان  
 على الاصح وتاينها الثلاثة وتاينها الاربعة وهكذا  
 الى ما لا نهاية له كذلك اول الكسور الطبيعية النصف  
 وهو اسم الواحد من الاثنين وتاينها الثلث وهو اسم  
 الواحد من الثلاثة وتاينها وهو اسم الواحد من  
 الاربعة وهكذا الى غير نهاية وكيفية ما في كل عدد  
 منها من الاحاد هي كيفية ما في الواحد من اثنان الكسور الموازي  
 له الا ترى ان في الاثنين احدين كما ان في الواحد نصفين  
 وان في الثلاثة ثلث من الاحاد كما في الواحد من الثلث  
 وهكذا وكذلك كان مقام النصف اثنين ومقام الثلث

ثلاثة وهكذا فظهر لك ان اسما الكسور تتوالي على النظم  
 الطبيعي بحسب توالي الاعداد الطبيعية فكما ان الاثنين  
 قبل الثلاثة كذلك كانت النصف قبل الثلث وكذلك  
 العكس الثلاثة بعد الاثنين والثلث بعد النصف  
 فقد ظهر لك وجه التغير بالقبلية والبعدية  
 عن احد الكسرين باعتبار الاخر في هذا المقام وبذلك  
 عبر امام الميمين في النهاية ولا تعنى بالكسور الطبيعية  
 الروس التسعة البسيطة فقط التي منتهاها الفشر  
 بل ما كان بسطها منها واحدا فقط حتى يتدرج فيها الجزء  
 من احد عشر ونصف السدس والجزء من ثلاثة عشر ونصف  
 السبع وما بعدها وامتنع عن يعبر بالفرقية والتحتية  
 فيما النظر الكمية المفهوم من الكسر بحسب عظم قدره  
 وصغره فان نصف المقدار الواحد يزيد من ثلاثة  
 واكبر واعظم وليس يدع ان يعبر عن الزايد على الشيء  
 بانه فوقه كما قال الشاعر وانا لبرجوا فوق ذلك  
 نظير **الامثلة السادسة** في طريق معرفة  
 ما قبل الكسر وهو ان تاخذ مقام الكسر الفروض وتلقى  
 منه بسطه وتنسب ما القيت الى ما القيت فما كان فهو  
 المطلوب فلو اردت ان تعلم ما قبل الثلث فقامه  
 ثلاثة وبسطه واحد فاذا طرحت الواحد من الثلاثة  
 بقي اثنان والواحد من الاثنين نصف وهو ما فوق

١٥

الثلث ولو اردت ان تعلم ما فوق النصف فمقامه  
 اثنان وبسطه واحد فاذا طرحت من الاثنين بقى واحد  
 والواحد المطروح مثله ففوق النصف المثل ولو اردت  
 معرفة ما فوق الخمسين فمقامه خمسة وبسطه اثنان  
 فاذا القيت الاثنين من الخمسة بقى ثلاثة والاثنا  
 من الثلاثة ثلثان وذلك ما فوق الخمسين ولو اردت  
 ان تعرف ما فوق الثلثين فاطرح من مقامهما بسطهما يبقى  
 واحد ونسبة الاثنين اليه ثلثان ولو اردت معرفة  
 ما فوق الربع والسدس فمقامهما ثمانية عشر وبسطهما  
 خمسة فاذا القيت من الاثني عشر بقى سبعة والخمسة  
 خمسة اسماهما وذلك ما فوق الربع والسدس ولو اردت  
 معرفة ما فوق الثلث والربع فانسب سبعة الى خمسة  
 فاجواب كل وخمسان وقس على ذلك واعلم  
 انه اذا ذهب من مقدار جز معلوم النسبة اليه وعلم كية  
 الباقي منه فيوجد مقام ذلك الجز ويصير بازا جملة  
 ذلك المقدار ويصير بسط ذلك الجز بازا كية  
 الجز الزاهب من ذلك المقدار فيكون نسبة البسط  
 الى الباقي من مقامه كنسبة الجز الزاهب من ذلك المقدار  
 الى الباقي المعلوم منه فالجهور هو المثال  
**الاصف السابع** في طرق معرفة ما بعد الكسر  
 وهو ان يؤخذ مقام الكسر المفروض ويراد عليه بسطه

وينسب

وينسب المزيد الى المجتمع فاما ان فهو المطلوب  
 ولو اردت ان تعلم ما تحت النصف فرد على مقامه واحدا  
 يكن المجتمع ثلاثة والواحد منها ثلث فهو ما تحت النصف  
 ولو اردت معرفة ما تحت الثلثين فرد على  
 مقامهما وهو ثلاثة بسطهما وهو اثنان مجتمع خمسة  
 والاثنان من الخمسة خمسان وذلك ما تحت الثلثين  
 ولو اردت معرفة ما تحت الربع والسدس فرد  
 على مقامهما وهو ثمانية عشر بسطهما وهو خمسة مجتمع  
 سبعة عشر والخمسة منها خمسة اجزا من سبعة  
 عشر جزا من الواحد ولو اردت معرفة ما تحت  
 المثل فمقام المثل واحد فرد عليه مثله وانسب المزيد  
 الى المجتمع يكن نصفه ولو اردت معرفة ما تحت الثلثين  
 فرد على الواحد اثنين وانسب الاثنين المزيدين الى  
 المجتمع يكن ثلثين وهو المطلوب ولو اردت  
 ما تحت المثلين والنصف فرد على الواحد اثنين  
 ونصفه وانسب الاثنين والنصف الى المجتمع وهو  
 ثلاثة ونصفه يكن خمسة اسباع وهو المطلوب  
 فقس على ذلك واعلم ان اذا زيد على مقدار  
 معلوم النسبة الى المقدار المزيد عليه وعلم كية مجموع  
 المقدار من قبل فمقام اسم تلك النسبة ويزاد عليه  
 بسط ذلك الكسر ويقبىر المجتمع بازا ذنك المقدار من



والمقام باز المقدار الاصلى المزيرو عليه والبسط المزيرو  
 باز المقدار المزيرو فيكون نسبة المقام الى المجمع منه  
 ومن بسطه كنسبة المقدار الاصلى الى مجموع المقدارين  
 وكذلك نسبة البسط الى المجمع منه ومن مقامه  
 كنسبة المقدار المزيرو الى مجموع المقدارين فالجمل  
 فيما ابنا الثالث فان قلت **قد اتضح** معنى  
 القبلية في الكسور الطبيعية واما في غيرها كنسبة  
 اسباع ثلثة فيغير واضح لان ما قبل ستة اسباع  
 بحسب ما قررت ستة امثال وذلك ليس من اسما  
 الكسور حتى يتحقق رتبته بالقبلية قلت  
 قد بين في الاصل الخامس ان المطلوب في هذا النمط اسم  
 نسبة الذاهب من المقدار الى الباقي منه ونسبة قد  
 تكون بالاجزاء وقد تكون بالامثال وقد يكون بكليهما  
 غير ان للالوف استعمال ذلك في الكسور البسيطة  
 فلا يتوهم الاختصاص بها فان قلت ما تحقق القبلية  
 في قولنا ما قبل ثلثة اسباع ثلثة ارباع وما  
 معنى البعدية في قولنا بعد ثلثة ارباع ثلثة  
 اسباع وكيف يعقل وجه بعدتها باعتبار ثلثة  
 ارباع دون غيرها من الكسور التي هي اعظم من ثلثة  
 ارباع قلت ما قبل الكسر الطبيعي كما ان بعد مرتبة  
 في القبلية بواحد بحسب اتحادها سواء كانت في مرتبة

المثل ام في مرتبة الجز كذلك ما قبل المكرر بعد مرتبته  
 في القبلية بحسب تعدده في مرتبة النوعين فلما  
 تعدد السبع في قولنا ستة اسباع سنا كانت مرتبة  
 ما قبله سادسة وهي مرتبة المثل فكان فيما من  
 الامثال بقدر ما فرض في مرتبة السبع من الاسباع  
 ولذلك لما تعدد السبع في قولنا ثلثة اسباع  
 ثلثة ارباع ما قبله ثلثة وهي مرتبة الربع  
 وكان فيما من الارباع بقدر ما فرض في مرتبة الربع  
 من الارباع فافهم **فان قلت** قد اتضح ذلك  
 في الكسر المكرر وكيف يتحقق ذلك في المعطوف قلت  
 المعطوف يرجع بالضرب الى المكرر فان قولنا نصف  
 وثلث وهو عبارة عن خمسة اشداس وكذلك  
 قولنا ثلث وخمس هو عبارة عن ثمانية اثلث  
 خمس فما قبل النصف والثلث خمسة امثال كما  
 ان ذلك هو ما قبل خمسة اشداس وكذلك ما قبل  
 الثلث والخمس مثل وسبع لان ثلث الخمس ما تعدد  
 في قولنا ثلث وخمس ثمانية كانت مرتبة ما قبله  
 ثمانية وهي مرتبة السبع وكان فيما من الاسباع  
 بعدد ما فرض في مرتبة ثلث الخمس من اثلث الخمس  
 ولما بيننا اسباع واحد فافهم **الاصول الثامن**  
 كل عددين متساويين عليهما عددين متساويين كان

١٢١

الجوهان متساويين وهذا بين وعليه يعني عمل الجبر  
 في حساب الجبر والمقابلة وذلك بان يكون في احدي  
 الجملتين المنعاه ليتين نقصان اما بالاستثناء او  
 بغيره فيجوز ذلك بان يكمل الناقصة اما بزيادة هـ  
 مستثناة عليها ان كان نقصانها بالاستثناء وما بنسبة  
 خاصة ان كان نقصانها بغير استثناء لم يعمل بمعاد لها  
 ما يعمل فيها فيكونان بعد الزيادة متساويين  
 وذلك بعد ان عمل فيها بما عمل في الناقصة **مثال**  
 النقصان بالاستثناء عشر المائتين بعد الاربعة  
 اشيا فنقصان العشرة شيان فاذا زيد عليها شيان  
 صارت عشرة كاملة ويزاد على اربعة اشيا شيان  
 ايضا فتصير العشرة معا دلة لست اشيا **الاصل**  
**التاسع** كل عددين متساويين ونقصت منهما  
 عددين متساويين كان الباقيان متساويين وهذا  
 ايضا بين وعليه تبني المقابلة في حساب الجبر  
 والمقابلة وذلك ان مشترك الجملتين المتعادتين  
 في مقدار متجانس فيطرح ذلك من كلتا الجملتين  
 حتى ينتفي الماشترک فيكون الباقيان متعادلين  
 ايضا مثال عشرة وثنى بعد ذلك خمسة اشيا هـ  
 فالمشترک ثنى فيطرح من كل واحد من الجملتين  
 فيبقى العشرة معا دلة لاربعة اشيا وبنبي عليه

الخط

الخط الذي يسميه بعضهم بالرد كما استعرفوه  
**الاصل العاشر** في الجبر والخط اما الجبر فكان يقال  
 بماذا الجبر ثلاثة اخماس حتى نصير واحدا وذلك  
 في ذلك وجهان احدهما ان نقسم الجبر واليه على  
 الجبر فما خرج من القسمة فهو الذي اذا ضرب  
 في الجبر حصل الجبر واليه في المثال نقسم واحدا  
 على ثلاثة اخماس فيخرج واحد وثلاثان فاذا  
 ضرب واحد وثلاثان في ثلاثة اخماس حصل الواحد  
 وثانيهما ان ينسب الفضل بين الجبر والجبر واليه  
 الى الجبر ويزاد على الجبر بتلك النسبة في المثال  
 الفضل بين الواحد وثلاثة اخماس مثل ثلثيها  
 حصل الواحد واما الخط فكان يقال بماذا يحط واحد  
 وربع الى واحد فذلك ايضا وجهان احدهما ان تسمى  
 المخطوط اليد من المخطوط وتضرب الخارج في المخطوط  
 ففي المثال تسمى واحد من واحد وربع فيكون اربعة  
 اخماس فاذا ضرب اربعة اخماس في واحد وربع هـ  
 حصل واحد والثاني ان تنسب الفضل بين المخطوط  
 والمخطوط اليه من المخطوط وتخط من المخطوط بتلك  
 النسبة في المثال الفضل بين الواحد والواحد والربع  
 ربع ونسبته الى واحد والربع خمس فاذا طرح من  
 الواحد والربع خمسة كان الباقي واحدا فن كان ذا ملكة

129

تامة في حساب العلوم والمجربون صحتها وكسرها وعرف  
هذه الاصول وروى نفسه فيما سنده قويت ملكته  
وزاد في الفن براعته **الفصل الاول** في الاقرار  
لاثنين او اكثر اعلم ان اصول مسائل هذا الفصل  
في اثني عشر اصلا لان الكسرين المقامين ان الجذبتين  
اما ان ينماثلا او لا وعلى التقديرين اما ان يكونا يعطون  
او مستثنيين او احدهما معطوف والاخر مستثنى وفي  
كل حال من الست اما ان يتساوى المقداران العلويان  
كعشر وعشر او يتفاضلا ولنذكر هذه الاصول  
منها عنهما بالمسايل فنذكر في كل مسألة صورتين  
احدهما مبينة لكل واحد من الطرفين الثلاثة اعني  
العدد والجبر والمقابلة والحظاين مع الاستثنا  
لما يحضرن من الوجوه الخمسة بيته فيها والثانية تنصرف  
على الجواب خاصة ليتصرف المراد منها بما عرفه  
من الوجوه المذكورة في الاول فيفوق ملكته  
وحينذ يكون المسائل اثني عشر والقصور اربع عشر  
صورة **المشكلة الاولى** ان تزيد بعشرة وثلاث  
ما العر ولعرو بعشرة وثلاث ما الزيد فساها بطريق  
العدد ان تضرب مقام الثلث في مثله اعني ثلاثة  
في ثلاثة وبسطه في مثله اعني واحد في واحد وتخرج  
اقل الحاصلين من اكثرهما فيكون القصل بينهما ثمانية

وهو

وهو الامام ثم تزيد على عشرة كل ثلث عشرة فيجتمع  
ثلاثة عشر وثلث وتسميه معدلا اصطلاحا فيكون  
نسبة الامام الى المعدل كنسبة سطح المقامين وهو  
لثلاثة الى المطلوب فالمجربون الرابع فاضرب المعدل  
في سطح المقامين واقسم الحاصل وهو مائة وعشرون  
على الامام يخرج خمسة عشر وذلك جملة ما لكل  
منهما او سم الامام من المعدل واقسم سطح المقامين  
على الحاصل وهو ثلاثة اخماس واقسم المعدل على  
الامام واضرب الخارج وهو واحد وثلثان يخرج  
سطح المقامين او سم الامام من المسطح واقسم  
المعدل على الحاصل وهو ثمانية اشباع واقسم  
المسطح على الامام واضرب الخارج وهو واحد  
وثلث في المعدل يخرج المطلوب **طريق اخرى عددية** وهو ان تزيد على سطح  
المقامين ثلاثة فيحصل اشباع ويكون  
نسبة الامام اليه كنسبة العشرة الموضوعة الى  
المطلوب فاضرب الاثني عشر في العشرة واقسم  
الحاصل وهو مائة وعشرون على الامام او سم  
الامام من الاثني عشر واقسم احدى العشرين على  
الحاصل وهو ثلثان واقسم الاثني عشر على  
الامام واضرب الخارج وهو واحد ونصف في العشرة

19

او سم الامام من العشرة واقسم الاثني عشر على الحاصل  
 وهو اربعة اخماس واقسم العشرة على الامام واخر  
 الحاصل وهو واحد وربع في اثنى عشر يخرج المطلوب  
**طريق اخرى عددية** وهي ان تزيد على عشرة كل منهما  
 مثل نصفها وذلك ما فوق الثلث وهذا الطريق لا يطرح  
 الا فيما اذا تساوى القربه لكل منهما تزيد على كل منهما  
 باسم ما فوق الكسر المذكور لكل منهما في العطف وتنقص  
 بمختمه **طريق اخرى عددية** خاصة بالتساويين  
 وهي ان تنقص من مقام الثلث ثلاثة فيكون نسبة  
 المقام الى الباقي منه كسبئية المطلوب الى العشرة فالجواب  
 الثالث فاضرب المقام في العشرة واقسم الحاصل  
 وهو ثلاثون على باقي المقام وهو اثنان او سم  
 الباقي من المقام واقسم العشرة على الحاصل وهو  
 ثلثان واقسم الباقي على الباقي واخرج الخارج وهو  
 واحد ونصف في العشرة واقسم العشرة على الباقي واخرج  
 الخارج وهو خمسة في المقام او سم الباقي من العشرة و  
 واقسم المقام على الحاصل وهو خمس يخرج المطلوب  
**وحسابها** بالجبر والمقابلة ان تقول قدر العطف  
 على عشرة كل منهما مجهول فتعرضه سياتي في القربه  
 لكل منهما عشرة وشي وذلك ذلك وهو ثلاثة وثلث  
 وذلك شي يعدل الاشئ الفروض فاطرح المشترك يبقى

في العشرة

بلخ

ثلاثة

ونف على طلبية العلم بل ازهر مخزونة الرسم

ثلاثة وذلك تقول ثلاثي شي فاقسم ببسوط الثلاثة  
 والثلث وهو عشرة على ببسوط الثلثين وهو اثنان  
 يخرج خمسة وهو قدر العطف على العشرة فيكون  
 لكل منهما خمسة عشر وان شئت فاجبر الثلثين  
 بان تزيد عليهما نصفهما او تضربهما في واحد ونصف  
 وتعمل مثل ذلك في الثلاثة والثلث فيكون  
 المطلوب وان شئت نقل اذا كان العطف  
 على عشرة احد الاشياء فيجب ان يكون جملة ما للاخر  
 ثلاثة اشياء لانه ثلث ما له **واذا اردت**  
 معرفة قدر اشئ من جملة ما له وفرد ذلك ما يزيد  
 وهو ثلاثة وذلك وشي على عشرة عمره  
 فيكون المجتمع له ثلاثة عشر وثلثا وذلك شي  
 وذلك يعدل ثلاثة اشياء فالق المشترك يبقى  
 ثلاثة عشر وذلك يعدل شيئين وثلثين فاقسم  
 ببسوط العدد وهو اربعون على ببسوط الاشياء وهو  
 ثمانية او اخطط الثلثين والثلثين الى شي واحد  
 بان تضربهما في ثلاثة اثمان او تضرب خمسة  
 اثمانا سها وتعمل مثل ذلك في الثلاثة عشر والثلث  
 يكن الشئ خمسة وهو قدر العطف **وان اردت**  
 معرفة قدر اشئ من جملة ما يزيد فرد على عشرة  
 زيد ذلك ما اجتمع له وبالا اعتبار الذي يتركب فيه

ثلث

من ذين وذلك اربعة دراهم واربعة اسباع درهم  
 وتسع شي فيكون المجتمع اربعة عشر درهما واربعة اسباع  
 درهم وتسع شي فالتق للثبات بين اربعة دراهم  
 واربعة اسباع درهم تعدل ثمانية اسباع شي فاقسم  
 بسط الاربعة وهو اربعون على بسط كل شيء وهو  
 ثمانية واجبر ثمانية الاسباع بان تزيد عليها مثل ثمانية  
 او تفرجها في واحد وكس وتعمل مثل ذلك في الطرف  
 الاخر يحصل المطلوب **وجه اخر** وهو ان تفرض  
 ما تزيد شي فيكون ما لم وعشره وتلك شي ويجب  
 ان يكون ذلك هو القدر المعطوق على عشرة  
 زيد وحينئذ يكون المقربه لزيد ثلاثة عشر وتلك  
 وسبع شي وذلك يعدل المكي المفروض له فقابل  
 بين ثلاثة عشر وتلك يعدل ثمانية اسباع  
 شي فاعمل كما سبق في قدر الشيء خمسة عشر وهو  
 ما تزيد فيجعل ثلثه على خمسة وعشره وعشره وعشره  
 المجتمع له كذلك **وجه اخر** وهو ان تجعل جملة  
 ما لعل منها شيئا وتعمل على معلومه ذلك معلوم الاخر  
 وعلى المجتمع لعل منها ما يحصل من ضرب بسط الكسرين  
 في الشيء المفروضه فبصير لعل ثلاثة عشر درهما وتلك  
 درهم وربع شي وذلك يعدل المفروض له فاعمل كما تقدم  
 كان المطلوب ما ذكرت **تنبيه** اعلم ان جميع الصور

الموردية

الح

الموردية في هذا الفصل بل وفي الفصل الثاني تنتهي فيها  
 المعادلة ان عدد يعول اشياء هو واحد المضرب الثلاثة  
 البسيطة وان الموجه الثلاثة الجبرية تتفاوتة  
 فالاول يوصل الى معرفة نفس الجبري الذي يصير به المجموع  
 او الباقي مجهولا فاذا علم زيد المعلوم وانقص منه  
 فيعلم المجموع او الباقي والثاني يوصل الى معرفة  
 ما لاجدها يعرف منه ما للاخر والثالث يوصل الى  
 معرفة ما لعل منها استقلال **وحسابها** بطريق الخطان  
 ان تفرض لزيد ما سئيت فكانه ثمانية عشر فيكون  
 لعم وثلثها على عشرة فيكون جملة ماله ستة عشر ويجب  
 ان يكون لزيد مثل ثلثها فيجتمع له خمسة عشر وتلك  
 وكما فرضنا له ثمانية عشر فالخطا باثنيين وتلثين  
 وهو بالنقصان فاخضع ثم افرض له عدد اخر فكانه  
 احد وعشرون فاذا جعلت ثلثها على عشرة وعشره  
 تلك المجتمع وهو خمسة وتلثان على عشرة زيد فان  
 له خمسة عشر وتلثان وكما فرضنا له احد وعشرين  
 فالخطا خمسة وتلك هو ايضا بالنقصان فاضرب  
 المفروض الاول في الخطا الثاني والمفروض الثاني في الخطا  
 الاول واقسم الفضل بين الحاصلين وهو اربعون على  
 الفضل بين الخطان وهو اثنان يخرج المطلوب **تنبيه**  
 اعلم ان جميع ما نورد في هذا التاليف

عليه

والثاني

من الصور حتى يعينه في الوسايا كان يقال اوصى لزيد  
 بعشرة وثلاث مائة وولعم وبعشرة وثلاث مائة والعدل  
 والجوابه يختلف وتقال لزيد على عشرة وربع وسدس  
 مائة وولعم وعشرة وربع وسدس مائة فكل منهما  
 سبعة عشر وسبع والامتنان بان تغيب الزايد على  
 عشرة كل منهما وتسميه من جملة ما لا يخفى فيوافق الاسم  
 المفروض ولا سهل فيما فيه الكسر ان تخفى بعد البسط  
 في هذه الصورة تنبسط ما قبلها اسباعا فيكون ما قبل  
 منها مائة وعشرون وبسط العشرة منها سبعون والزايد  
 عليها خمسون وهي ربع وسدس المائة والعشرون فاقم  
 ذلك وقس عليه **المسألة الثانية** لو قال لزيد  
 على عشرة ونفد ما لعم وولعم وعشرة وثلاث مائة  
 فحسابها بطريق العدد ان تضرب تمام النصف في تمام  
 الثلث ثم بسط احداهما في بسط الاخر وتطرح بسط  
 البسطين وهو واحد من بسط المقايين وهو ستة  
 يبقى خمسة وهي الامام ثم تزيد على عشرة نصف  
 عشرة عمر فيكون المعدل خمسة عشر فاضربه في المسطح  
 واقسم الخاصل وهو سبعون على الامام اوسم الامام من  
 المعدل واقسم المسطح على الخاصل وهو ثلث واقسم  
 المعدل على الامام واضرب الخارج وهو ثلاثة في المسطح  
 اوسم الامام من المسطح واقسم المعدل على الخاصل وهو خمسة

١٥٧  
 ١٥٨

اسداس واقسم المسطح على الامام واضرب الخاصل وهو واحد  
 وخمس في المعدل يخرج ثمانية عشر وهو ما لزيد ثم زيد  
 لعم وعلى عشرة ثلث عشر زيد يكون المعدل  
 ثلاثا عشر وثلثا فاضربه في المسطح واقسم الخاصل  
 وهو ثمانون على الامام اوسم الامام من المعدل واقسم  
 المسطح على الخاصل واقسم المسطح على الامام واضرب  
 الخاصل في المعدل يخرج ستة عشر وهو ما لعم و  
**طريق اخرى** وهي ان تزيد على مسطح المقايين  
 مثل نصفه اجل زيد يكون الختم تسعة فاضربه  
 في العشرة واقسم الخاصل وهو تسعون على الامام اوسم  
 الامام من التسعة واقسم العشرة على الخاصل وهو خمسة  
 الشاع واقسم التسعة على الامام واضرب الخارج وهو  
 واحد واربعه اقسام في العشرة اوسم الامام من العشرة  
 واقسم التسعة على الخاصل وهو نصف واقسم العشرة  
 على الامام واضرب الخارج وهو اثنان في التسعة يخرج  
 ما لزيد وفي معرفة ما لعم ودد على مسطح المقايين  
 مثل ثلثه واضرب الختم وهو ثمانية في العشرة واقسم  
 الخاصل وهو ثمانون على الامام اوسم الامام من الثمانية  
 واقسم العشرة على الخاصل وهو خمسة اثمان واقسم  
 الثمانية على الامام واضرب الخارج وهو واحد وثلاثة  
 اقسام في العشرة اوسم الامام من العشرة واقسم الثمانية

على الخصال واقسم العشرة على الالمام واضرب الخارج في الثمانية  
يحصل ستة عشر وهو العرو **وحسابها** بالجبر والمقابل  
ان تقرب المعطوف على عشرة زيد شيئا فيجب ان يكون  
العرو وشيئين فاذا اردت معرفة قدر الشيء من جملة  
العرو فرد على عشرة ذلك ما يزيد وهو ثلاثة وتلك  
شي فيجتمع له ثلاثة عشر وتلك شي وذلك  
يعدل الشيين تقابل واقسم واحطط يكن الشيء ثمانية  
وان اردت معرفة قدره من جملة ما لزيد فرد على  
عشرته نصف ما اجتمع لعرو باعتبار التركيب وذلك  
ستة وثلاثان وسدس شي فيجتمع لزيد ستة عشر  
وثلاثان وسدس شي وذلك يعدل عشرة وشي تقابل  
واقسم واجبر يحصل المطلوب واذا ظهر ان الشيء المعطوف  
على عشرة زيد ثمانية فيعرف منه ان جملة المقرب لزيد  
ثمانية عشرون لعرو وستة عشر لان له شيئين ولو  
ابتدات من عرو وجعلت المعطوف على عشرته شيئا  
لكان الواجب ان يكون ما لزيد ثلاثة اشياء ولا يخفى  
العمل في تمامها **طريق اخرى** وهوان تجعل ما لزيد  
شيئا فيكون العرو عشرة وتلك شي ويجب ان يكون  
مثل نصف ذلك لزيد على عشرته فيجتمع له خمسة عشر  
وسدس شي وذلك يعدل الشيء تقابل واقسم واجبر  
يكن الشيء ثمانية عشر وهو ما لزيد فاذا عمل ثلاثة على عشرة

عمر

١٤  
١٥

عمر وكان له ستة عشر وان شئت فاجعل ما لعرو شيئا  
واعمل كما سبق يخرج ماله ابتداء يعرف منه ما لزيد **وجه**  
**اخر** وهوان تجعل ما لزيد شيئا ثم تجعل على تمامه نصف  
حطوم عرو وشيئا لعرو وشيئا وتعمل على معلوم ذلك حطوم  
زيد ثم ما حصل عمل منها سطح الكثير من ضرر وما في الشيء الموزون  
فيصير لزيد خمسة عشر وسدس شي ولعرو ثلاثة عشر  
وتلك وسدس شي وكل جملة منها تعدل خمسة اشياء  
فاعمل كما سبق يخرج ماله **وحسابها** طريق الخطاين  
ان تقرب ما لزيد اثنى عشر فيكون ما لعرو اربعة عشر  
ويجب ان يكون ما لزيد سبعة عشر فالخطا خمسة بالزيادة  
فالخطا اربعة عشر لوض ماله خمسة عشر فيكون ما لعرو  
كذلك ويجب ان يكون ما لزيد سبعة عشر ونصفا  
فالخطا اثنين ونصف بالزيادة واضرب المال المور  
لزيد في الخطا الثاني والمال الثاني له في الخطا المور  
واقسم ما بين الحاصلين وهو خمسة واربعون على اثنين  
الخطاين وهو اثنان ونصف يخرج ثمانية عشر وهو  
ما لزيد واعمل مثل ذلك لعرو او زد على عشرته تلك  
ما علم لزيد يكن ماله ستة عشر ولوقال لزيد على عشرة  
ولانها الخماس العرو ولعرو عشرة وخمسة اسباع  
ما لزيد لكان ما لزيد ثمانية وعشرين وما لعرو ثلاثين  
**والاستحقاق** واضح المسألة الثالثة لو اقر لزيد

بعشرة الا نصف ما لعمرو ولعمرو بعشرة الا نصف ما لزيد  
 او ادعى رجل على رجلين ما لا فقال كل منهما الدرهم على عشرة  
 الا نصف ما لزيد على صاحبه وعمرى منها اللفظان على  
 نصف المتفق فوجه الدرور فيما اسلفناه من توقف  
 العلم بمقتضى العمل منها على الاخر العلم بمقتضى اللفظ ولا  
 متى استقطنا عن التفراد اول قدر من العشرة نقص استقط  
 المقر وعن الثاني واذا ما يستقط من الاول واذا ما يستقط من  
 الاول نقص من نقص الثاني وهكذا احسابها بطريق  
 العددان تطرح من عشرة كل نصف عشرة الاخر وتعمل ما علمت  
 في المسألة الاولى فيكون الامام ثلاثة والعدد خمسة  
 ومسطح القايين اربعة فا ضرب العدد في المسطح واقسم  
 الحاصل وهو عشرون على الامام او سم الامام من العدد  
 واقسم المسطح على الحاصل وهو ثلاثة اقسام واقسم  
 المعدل على الامام واضرب الخارج وهو واحد وثلاثان  
 في المسطح او سم الامام من المسطح واقسم المعدل على  
 الحاصل وهو ثلاثة ارباع واقسم على الامام واضرب  
 الخارج وهو واحد وذلك في المعدل يخرج لكل منها ستة  
 وثلاثان **طريق اخرى** وهو ان تطرح من مسطح القايين  
 نفسه ٢ فنسبة الامام الى الباقي وهو اثنا عشر  
 كنسبة العشرة الى المطلوب فا ضرب الاثنين في العشرة  
 واقسم الحاصل على الامام واقسم الامام على الاثنين والعشرة

علي

١٥  
 ١٥

على الحاصل وهو واحد ونصف او سم الاثنين من الامام  
 واضرب الخارج وهو ثلاثان في العشرة او سم الامام من العشرة  
 واقسم الاثنين على الحاصل وهو ثلاثة اعشار واقسم  
 العشرة على الامام واضرب الخارج وهو ثلاثة وثلاثان  
 في الاثنين يخرج المطلوب **طريق اخرى** وهو ان تطرح  
 من عشرة كل ما تحت النصف وهو ذلك يكن ذلك وهذه  
 الطريقة لا تطرح الا في الاستسنا المتفق حيث تساوى  
 المعلومات كما اسلفناه **طريق اخرى** خاص بالتساويين  
 وهو ان ترد على مقام النصف مثل النصفه فيكون نسبة  
 المقام الى المجتمع كنسبة المطلوب الى العشرة واضرب  
 المقام في العشرة واقسم الحاصل وهو عشرون على المجتمع  
 وهو ثلاثة اقسام واقسم المجتمع على المقام والعشرة على  
 الحاصل وهو واحد ونصف او سم المقام من المجتمع واضرب  
 الحاصل وهو ثلاثان في العشرة واقسم العشرة على المجتمع  
 واضرب الخارج وهو ثلاثة وذلك في المقام او سم  
 المجتمع من العشرة واقسم المقام على الحاصل وهو ثلاثة  
 اعشار يخرج المطلوب **وحسابها** بالجوهر والمقابل  
 ان تجعل المستثنى من عشرة زيدا فيكون ماله عشرة  
 الاشياء ويجب ان يكون لعمرو شيئا فاذا طرح من عشرة  
 نصف ما لزيد وهو خمسة الا نصف شي يبقى له خمسة  
 ونصف وشي وذلك يعدل شيئا واخرج المشترك واقسم

٤٥

اول حط يكن الشئ ثلاثه وثلاثا اذا التقى من عشرة كل منهما  
 يكن ماله ستة وثلثين وان تسمى فتقول عنت انه  
 اذا كان تزيد عشرة سوى شئ فلعمر وثلاثة ان الفروض  
 تتساوى فتنصف احد المبلغين خمسة النصف شئ وذلك  
 يعدل الشئ المستثنى من العشرة فاجبر الخمسة بنصف شئ  
 وزد على العديل نصف شئ فيصير خمسة يعدل شئ  
 لعمر وعشرة النصف شئ ويجب ان يكون مثل نصف ذلك  
 مستثنى من عشرة زيد فاذا التقى منها خمسة المخرج شئ يبقى  
 خمسة ورابع شئ وذلك يعدل الشئ تقابل واقسم واجبر  
 يكن الشئ ستة وثلثين وجه اخر وهو ان تجعل  
 مال كل منهما شيا وتطرح من معلومه نصف معلوم  
 الاخر وتعمل عليهما يبقى لكل منهما سطح الكثر من مضروبا  
 في الشئ الفروض فيصير ايه خمسة ورابع شئ وذلك  
 يعدل الشئ الفروض تقابل واقسم واجبر يكن المطلوب  
**وحسبنا** بطريق الخطاين ان فرض ما تزيد عما نبت  
 فيكون ماله عشرة وستة ويجب ان يكون تزيد سبعة  
 فالخطا بواحد بالنقصان فاحفظه ثم فرض ماله  
 ستة فيكون لعمر وسبعة ويجب ان يكون تزيد ستة  
 ونصف فالخطا بنصف بالزيادة فاضرب المال الاو لزيد  
 في الخطا الثاني والفروض له ثانيا في الخطا الاول واقسم  
 مجموع الحاصلين وهو عشرة على مجموع الخطاين وهو واحد

ونصف

ونصف يخرج المطلوب **تنبيه** اعلم اننا قسمنا  
 مجموع الحاصلين على مجموع الخطاين في هذه المسألة ان  
 احد الخطاين زائد والاخر ناقص بخلاف ما اذا اتفقا  
 في الزيادة والنقصان فاننا تقسم الفضل بين الحاصلين  
 على الفضل بين الخطاين كما سبق وان الخطاين اذا  
 كانا ناقصين كان المطلوب اقل من كل من الفروضين  
 كما عرفت في المسألة الثانية واذا كان احدهما زائدا  
 والاخر ناقصا كان المطلوب بينهما كما عرفت في هذه  
 المسألة فافهم ذلك ولو قال تزيد على عشرة المثلثا  
 اسأل ما لعمر ولعمر وعلى عشرة المثلثا اسأل ما لزيد  
 فما الحل بينهما اسأل ونصف والامتحان ظاهر  
**المسألة الرابعة** اقل زيدا بعشرة النصف ما لعمر  
 ولعمر بعشرة الا ذلك ما لزيد فحسبنا بطريق  
 العدد ان تضرب تمام النصف في تمام الثلث  
 وبسط احدهما في بسط الاخر وتطرح اقل الحاصلين  
 من الكثرهما فيبقى خمسة وهو الامام ثم تطرح  
 لزيد من عشرته نصف عشرة عمر وليكون المعدل  
 خمسة فاضربه في سطح المقايين واقسم الحاصل  
 وهو ثلثا ثلثا على الامام واقسم الامام على المعدل  
 والسطح على الحاصل وهو واحد واقسم المعدل على  
 الامام واضرب الخارج وهو واحد في السطح واسم

17  
 20

لا بد وان كانا انصاف  
 كما عرفت في المسألة

ثمة

للامام من المسطح واقسم المعدل على الحاصل وهو خمسة  
 اسدس واقسم المسطح على الامام واضرب الخارج هو  
 وهو واحد وخمس في المعدل يخرج ستة وهو ما يزيد  
 وان اردت ما العرو فاطرح من عشرته ثلث عشر  
 زيد يكن المعدل ستة وثلثين فاضربه في المسطح  
 واقسم الحاصل وهو اربعون على الامام او اسم الامام  
 من المعدل واقسم المسطح على الحاصل وهو ثلاثة  
 ارباع او اقسم المعدل على الامام واضرب الحاصل وهو  
 واحد وثلث في المسطح او اسم الامام من المسطح واقسم  
 المعدل على الحاصل او اقسم المسطح على الامام واضرب  
 الخارج في المعدل يخرج ثمانية وهو ما العرو **طريق اخر**  
 وهو ان تطرح لزيد من سطح المقامين مثل نصفه  
 يبقى ثلاثة فاضربها في العشر واقسم الثلثين الحاصلة  
 على الامام او اقسم الامام على الثلاثة والعشر على الخارج  
 وهو واحد وثلثان او اسم الثلاثة من الامام واضرب  
 الحاصل وهو ثلاثة اقسام في العشر او اسم الامام  
 من العشر واقسم الثلاثة على الحاصل واقسم العشر  
 على الامام واضرب الخارج في الثلاثة يخرج المطلوب  
 واطرح العرو من سطح المقامين مثل ثلثه بين اربعة  
 فاضربها في العشر واقسم الاربعين الحاصلة على الامام  
 او اقسم الامام على اربعة والعشر على الخارج وهو

ولحد

واحد وربع او اسم اربعة من الامام واضرب الخارج  
 وهو اربعة اقسام في العشر او اسم الامام من العشر  
 واقسم اربعة على الحاصل او اقسم العشر على الامام  
 واضرب الخارج في اربعة يحصل المطلوب **و**  
**حسابها** بالجبر والمقابلين ان تجعل المشتكى من  
 عشره زيدا شيئا فيكون ما لزيد عشره سوى شي وما  
 لعرو شيين ثم تسقط من عشره عمر وثلث ما لزيد  
 وهو ثلاثة وثلث الا انك شي فيبقى ستة وثلثان  
 وثلث شي وذلك يعدل لشيئين المفروضين  
 لعرو فقابل واقسم واحطط يكن الشئ اربعة فاذا  
 طرحته من عشره زيدا كان ما له ستة وما العرو ثمانية  
 لان له شيين وان شئت فاطرح من عشره زيدا  
 نصف ما لعرو وبالاعتبار التركيبي وذلك ثلاثة  
 وثلث وسدس شي فيكون ما لزيد ستة وثلثان  
 لاسدس شي وذلك يعدل للمفروض له وهو عشره سوى  
 شي فالشئ اربعة وان شئت فاجعل المشتكى  
 من عشره عمرا وشيئا فيكون ما له عشره سوى شي وبما  
 لزيد ثلاثة اشياء ثم اسقط من عشره العرو وهو  
 لاصف شي يبقى له خمسة ونصف شي وذلك يعدل  
 لثلاثة اشياء فقابل واقسم واحطط يكن الشئ اثنين  
 فاذا طرح من عشره عمرا بقي له ثمانية ويكون ما لزيد

زيد نصف ما

17  
 18  
 19

سنة وان شئت فاطرح من عشرة عمرو ذلك ما الزيد  
 بالاعتبار التركيبي وذلك واحد وثلثان وسدس شيء  
 فيكون ما لعرو ثمانية وثلث الاسدس شيء وذلك يعدل  
 المفروض له وهو عشرة الاشياء فالتى اثنان **وجه اخر**  
 وهو ان تجعل ما لزيد شيئا فيكون ما لعرو عشرة الا  
 ذلك شيء ويجب ان يكون مثل نصف ذلك مستثنى  
 من عشرة زيد وذلك خمسة اسدس شيء فيبقى خمسة  
 وسدس شيء وذلك يعدل الشى المفروض له تقابل واقسم  
 او اجبر يكن الشى سنة وهو ما لزيد والفضل بينهما وبين  
 العشرة وهو نصف ما لعرو فماله ثمانية وان شئت  
 فاجعل ما لعرو شيئا فيكون ما لزيد عشرة الا نصف  
 شيء ويجب ان يكون مثل ذلك ذلك مستثنى من  
 عشرة عمرو وذلك ثلاثة وثلث الاسدس شيء  
 فيبقى له سنة وثلثان وسدس شيء وذلك يعدل  
 الشى وهو ثمانية **وجه اخر** وهو ان تجعل ما لعرو  
 منها شيئا وتطرح من عشرة زيد نصف عشرة عمرو ومن  
 عشرة عمرو ذلك عشرة زيد ويجعل على ما بقى لكل منهما  
 مسطح الكثر من مضروب باقى الشى فيصير لزيد خمسة وسدس  
 شى ولعرو سنة وثلثان وسدس شى وكل جملة  
 تعدل شيئا فاعمل كما سبق مما ذكرنا **وحسابها** بطريق  
 الخطاين ان تفرض ما لزيد ثلاثة وتطرح ثلثها من عشرة

عمرو

عمرو فيكون ما لعرو تسعة ويجب ان يكون ما لزيد  
 عشرة الا نصف تسعة وذلك خمسة ونصف وكذا  
 فرضنا له ثلاثة فالخطاين اثنين ونصف بالزيادة  
 فاحفظه ثم ارض ما له تسعة واطرح ثلثها من عشرة  
 عمرو فيكون ما له تسعة ويجب ان يكون ما لزيد  
 عشرة الا نصف سبعة وذلك سنة ونصف فالخطا  
 باثنين ونصف بالانقصان فاضرب المفروض له  
 اولا في الخطا الثاني ثم المفروض له ثانيا في الخطا الاول  
 واقسم مجموع الحاصلين وهو ثلاثون على مجموع  
 الخطاين وهو خمسة يخرج سنة وهو ما لزيد واعمل  
 مثل ذلك لعرو واطرح تلك السنة من عشرة عمرو  
 يكن ما له ثمانية ولو قال زيد له عشرة الا خمس ما له  
 على عمرو وقال عمرو له على عشرة الاسدس ما له على  
 زيد فماله على زيد ثمانية وثمانية عشر جزا من تسعة  
 وعشرين جزا من درهم وماله على عمرو ثمانية وثمانية  
 عشر جزا من التسعة والعشرين فافهم **المسألة** بلغ  
**الخامسة** اقل زيد بعشرة ونصف ما لعرو ولعرو  
 بعشرة الا نصف ما لزيد حسبا بطريق العددان  
 نفهم لعشرة عمرو وتضرب تقام النصف في مثله وبسط  
 النصف في مثله وتزيد بسطح البسطين على مسطح  
 المقايين فيكون لما امر خمسة والمعدل خمسة عشر

١٨

وسطح المقامين اربعة فاضرب المعدل في مسطح هو  
 المقامين واقسم الحاصل وهو ستون على الامام او  
 اسم الامام من المعدل واقسم المسطح على الحاصل وهو ثلث  
 او قسم المعدل على الامام واضرب الحاصل وهو ثلاثة  
 في المسطح واقسم الامام على المسطح والمعدل على الخارج  
 وهو واحد وربع او المسطح من الامام واضرب الحاصل  
 وهو اربعة انحاس في المعدل يخرج اثنا عشر وهو ما يزيد  
 وتخرج من عشرة عمر ونصف عشره زيد فيكون المعدل  
 خمسة فاضربه في المسطح واقسم العشرين الحاصلة  
 على الامام او قسم الامام على المعدل ثم المسطح على الخارج  
 او قسم المعدل على الامام واضرب الخارج في المسطح هو  
 او قسم الامام على المسطح والمعدل على الخارج او قسم  
 المسطح من الامام واضرب الخارج في المعدل يخرج اربعة  
 وهو ما عمر ووجه اخر وهو ان تحمل على مسطح  
 المقامين مثل نصفه لزيد فيجتمع ستة فاضربها في  
 عشرة واقسم الستين الحاصلة على الامام او قسم  
 الامام من الستة واقسم العشرة على الخارج وهو خمسة  
 اسداس واقسم الستة على الامام واضرب الخارج وهو  
 واحد وخمس في العشرة او اسم الامام من العشرة واقسم  
 الستة على الحاصل واقسم العشرة على الامام واضرب  
 الخارج في الستة يكن ما لزيد واخرج لعمر من مسطح

المقامين

١٩

المقامين مثل نصفه يبقى ثمان فاضربه في العشرة واقسم  
 العشرين الحاصلة على الامام او قسم الامام على الاثنين  
 والعشرة على الخارج وهو ثمان ونصف او اسم الاثنين  
 من الامام واضرب الخارج وهو خمسان في العشرة  
 او اسم الامام من العشرة واقسم الاثنين على الحاصل  
 او قسم العشرة على الامام واضرب الخارج في الاثنين  
 يحصل ما عمر و **حسابها** بالجبر والمقابلته  
 ان تجعل المعطوف على عشرة زيد شيئا فيجب ان يكون  
 ما لعمر وشيئا ثم تطرح نصف المفروض لزيد من  
 عشرة عمر وذلك خمسة ونصف شي فبقية له خمسة  
 الا نصف شي وهو يعدل الشينين المفروضين له  
 فاجبر وعاد ليكن خمسة تعدل شينين ونصف شي  
 فاقسم او احطط ليكن الشينين فاذا زيد على عشرة  
 زيد كان ماله اثني عشر ويكون ما لعمر واربعة  
 لان له شينين وان شيت فاحمل على عشرة زيد  
 نصف ما لعمر وبالا اعتبار التركيبي وذلك اثنان هو  
 ونصف وربع شي فيكون ما لزيد اثني عشر ونصف شي  
 شي وذلك يعدل المفروض له وهو عشرة وشي فقابل  
 واعمل ليكن الشينين وان شيت فاجعل المستثنى  
 من عشرة عمر وشيئا فيكون ماله عشرة الاشياء وما لزيد  
 شينين فاذا زيد على عشرة زيد نصف ما لعمر وهو خمسة

الا نصف شي فان المجتمع خمسة الا نصف شي وذلك  
 يعدل البيهين الغزوين لزيد فاجبر وعادل واعمل  
 يكن الشيء ستة فاذا طرح من عشرة عمر وفان المقرب له  
 اربعة ويكون ما لزيد اثني عشر وان شئت فاطرح  
 من عشرة عمر ونصف ما لزيد بالاعتبار التركيبي  
 وذلك سبعة ونصف الرابع شي فيكون ما لعمر  
 اثنين ونصفا وربع شي وذلك يعدل الغزوين له  
 وهو عشرة سوى شي فاجبر وعادل واعمل يكن الشيء  
 ستة **وجه اخر** وهو ان تجعل المقرب لزيد  
 شيئا فيكون ما لعمر عشرة الا نصف شي ويجب ان يكون  
 نصف ذلك يعطوفا على عشرة زيد فيكون المقرب له  
 به خمسة عشر الرابع شي وذلك يعدل الشيء فاجبر  
 وعادل واعمل يكن الشيء اثني عشر وهو ما لزيد و  
 زاد على العشرة يكون نصف المقرب له لعمر وهو اربعة  
 وان شئت فاجعل المقرب له شيئا فيكون  
 ما لزيد عشرة ونصف شي فاذا طرح نصف ذلك وهو  
 خمسة وربع شي من عشرة عمر بقي خمسة الرابع شي  
 وذلك يعدل الشيء الغزوين فاجبر وعادل واعمل  
 يكن الشيء اربعة وهو ما لعمر فاذا زيد بنصفه على  
 عشرة زيد كان المقرب له به اثني عشر **وجه اخر**  
 وهو ان تجعل ما لكامل منهما شيئا وتزيد على عشرة زيد

نصف

١٢

نصف عشرة عمر وتطرح من عشرة عمر ونصف عشرة زيد  
 وتطرح مما صار لكامل منها سطح الكثرين فمروا في الشيء فبغير  
 لزيد خمسة عشر الرابع شي ولعمر خمسة الرابع شي وكل  
 منهما يعدل شيئا فاعمل كما عرفت يكن لكامل منهما ما ذكرت  
**وحسابا بطريق الخطا** ان تقوض ما لزيد اربعة  
 عشر وتطرح نصفها من عشرة عمر فيكون ما لعمر ثلاثة  
 ويجب ان يكون لزيد عشرة ونصف الثلاثة وذلك اخذ  
 عشر ونصف وكنا فرضنا له اربعة عشر فالخطا باثنين  
 ونصف بالنقصان فاحطه ثم افرض ما له ستة عشر  
 واطرح نصفها من عشرة عمر فيكون ما له ٢ ويجب  
 ان يكون ما لزيد اربعة عشر فالخطا بخمسة بالنقصان  
 فاضرب الغزوين لزيد اولا في الخطا الثاني والمفروض  
 له ثانيا في الخطا اول واقسم ما بين الحاصلين وهو  
 ثلاثون على ما بين الخطاين وهو اثنان ونصف يخرج  
 اثنا عشر وهو المقرب لزيد واعمل مثل ذلك لعمر واطرح  
 نصف الاثني عشر من عشرة يكن ما له اربعة ولوقال  
 لزيد على عشرة وثلاثا ما لعمر ولعمر عشرة الا ثلثي  
 ما لزيد فلزيد اربعة عشر وسبعة اجزا من ثلاثة عشر  
 جزا من الواحد ولعمر اثنان واربعة اجزا من ثلاثة عشر  
 جزا من الواحد **المسألة السادسة** اقل لزيد بعشرة  
 وربع ما لعمر ولعمر بعشرة الا سدس ما لزيد **حسابا**

وقف على طلبية العلم بلا زهد سحرانته الدرست

بطريق العددان تزيد لزيد على عشرته ربعة وعشرة عمرو  
 وتضرب تقام الربيع في تقام السدس وتزيد على الحاصل  
 مسطح بسطها ما يكون للامام خمسة وعشرين والمعدل  
 اثني عشر ونصفا مسطح المقايين اربعة وستين فاقرب  
 المعدل في المسطح واقسم الحاصل وهو ثلثة على الامة  
 او قسم الامام على المعدل المسطح على الخارج وهو اثنان  
 او قسم المعدل من الامام واضرب الحاصل وهو نصف في  
 المسطح واقسم الامام على المسطح والمعدل على الخارج وهو واحد  
 وثلث ثمن او قسم المسطح من الامام واضرب الخارج وهو  
 اربعة اقسام خمس في المعدل يحصل اثنا عشر وهو ما لزيد  
 ونطرح لعمرو سدس عشره زيد من عشرته فيبقى ثمانية  
 وثلث وهو المعدل فاضربه في المسطح واقسم الحاصل  
 وهو ما يتان على الامام واقسم الامام على المعدل ثلث  
 المسطح على الخارج وهو ثلثة او قسم المعدل من الامام  
 واضرب الحاصل وهو ثلث في المسطح واقسم الامام على  
 المسطح والمعدل على الخارج او قسم المسطح من الامام واضرب  
 الحاصل في المعدل يخرج ثمانية وهو ما لعمرو **طريق اخر**  
 وهو ان تزيد على مسطح المقايين ثلث ربعة لزيد يجمع ثلثا  
 فاضربه في عشرته واقسم الحاصل وهو ثلثا مائة على الامة  
 وهو خمسة وعشرون او قسم الامام من الثلثين واقسم  
 العشرة على الحاصل وهو خمسة اشد من او قسم الثلثين

على

على الامام واضرب الخارج وهو واحد وخمس في العشرة  
 او قسم الامام على العشرة والثلثين على الخارج وهو  
 اثنان ونصف او قسم العشرة من الامام واضرب  
 الخارج وهو خمسة اثنان في الثلثين يكون ما لزيد وطرح  
 لعمرو من مسطح المقايين سدس منه يبقى عشره فاضربه  
 في الامام واقسم الحاصل وهو ما يتان على الامام واقسم  
 الامام على العشرين والعشرة على الخارج وهو واحد وربيع  
 او قسم العشرين من الامام واضرب الخارج وهو اربعة  
 اقسام في العشرة او قسم الامام على العشرة ثم العشرين  
 على الخارج وهو اثنان ونصف او قسم العشرة من الامام  
 واضرب الحاصل في العشرين يكون ما لعمرو **وحسابها**  
 بالجبر والمقابلة ان تجعل المعطوف على عشرة زيد شيئا  
 فيجب ان يكون ما لعمرو اربعة اشياء فاذا استقطبت من عشرته  
 سدس المفروضه وهو واحد وثلثان وسدس شيء  
 يبقى ثمانية وثلث للسدس شيء وذلك بعد المفروض  
 وهو اربعة اشياء اجماعا وعادلا واعمل كمن اشئ  
 وان شئت فاجعل على عشرة زيد ربع ما لعمرو وبالاعتبار  
 التركيبي وذلك اثنان ونصف سدس اثنان ثمن شيء  
 وذلك بعد المفروضه وهو عشرة شيء فاجبر وعادلا  
 واعمل كمن اشئ اثنين فاذا زيد على عشرة زيد كان ما له  
 اثني عشر ويكون ما لعمرو ثمانية لان له اربعة اشياء وان

شيت فاجعل المستثنى من عشرة عمر وسيا فيكون ماله  
 عشرة الاشياء وما لزيد ستة اشياء فاذا زيد على عشرة زيد ربع  
 ما لعمرو وهو اثنان ونصف الاربع شئ كان المجتمع اثني عشر  
 ونصف الاربع شئ وذلك يعدل الفروض له وهو ستة  
 اشياء فاجبر وعادل واعمل يكن الشئ اثنين وان شيت  
 فاطرح من عشرة عمر وسدس ما لزيد بالاعتقاد التركيبي  
 وذلك اثنان ونصف سدس له تلك ثمن شئ فيكون  
 ما لعمرو وسبعة وخمسة اسداس ونصف سدس وذلك  
 ثمن شئ وذلك يعدل الفروض له وهو عشرة سوى شئ فاجبر  
 وعادل واعمل يكن الشئ اثنين فاذا نقص من عشرة عمر وكان  
 ماله ثمانية ويكون ما لزيد اثني عشر **وجداخر**  
 وهو ان تجعل المقربه لزيد شيئا فيجب ان يكون لعمرو  
 عشرة اسدس شئ وان يكون ربع ذلك يعطوفا على  
 عشرة زيد فيكون المقربه له اثني عشر ونصف الا تلك  
 ثمن شئ وذلك يعدل الشئ الفروض له فاجبر وعادل  
 واعمل يكن الشئ اثني عشر وهو ما لزيد فاذا طرح سدس  
 ذلك من عشرة عمر وبقي له ثمانية وان شيت فاجعل  
 ما لعمرو وسيا فيجب ان يكون لزيد عشرة وربع شئ وان  
 يكون سدس ذلك مستثنى من عشرة عمر فيكون المقرب  
 له ثمانية وتلك الا تلك ثمن شئ وذلك يعدل الشئ  
 فاجعل يكن ثمانية وهو ما لعمرو فاذا زيد ربعه على عشرة

زيد

س

لزيد كان ماله اثني عشر **وجداخر** وهو ان تجعل  
 ما لعمرو منها شيئا وتزيد على عشرة زيد ربع عشرة وعطوفا  
 من عشرة عمر وسدس عشرة زيد وما صار لكل منهما  
 مسطح الكسر من مضر وباقى الشئ الفروض له فيصير لزيد  
 اثنا عشر ونصف الا تلك ثمن شئ ولعمرو ثمانية وتلك  
 الا تلك ثمن شئ وكل جماعة منها تعدل شيئا فاجبر  
 وعادل واعمل يخرج لزيد اثنا عشر ولعمرو ثمانية  
**وحسابها** بطريق الخطاين ان تقوض ما لزيد ثمانية  
 عشر وتطرح سدسها من عشرة عمر ويكون ما لعمرو  
 سبعة ويجب ان يكون لزيد عشرة وربع السبعة  
 وذلك احد عشر وثلاثة ارباع فالحفظ بستة وربع  
 بالنقصان فاحفظه ثم افرض ما لزيد اربعة وعشرين  
 واطرح سدسها من عشرة عمر فيكون ماله ستة  
 ويجب ان يكون ما لزيد احد عشر ونصف الخطاين  
 عشرة ونصف بالنقصان فاضرب الفروض لزيد ولا  
 فالحظ الثاني والفروض له ثانيا في الخط الاول واقسم  
 الفضل بين الخاصين وهو خمسة وسبعون على  
 الفضل بين الخطاين وهو ستة وربع يخرج اثنا عشر  
 وهو المقرب لزيد واعمل مثل ذلك لعمرو واطرح  
 سدس الاثني عشر من عشرة يمكن ماله ثمانية ولو  
 قال لزيد على عشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو عشرة الا تلك

س

١٤

والزبد فلزيد اثنا عشر وستة اسباع ولعم وخمسة وخمسة  
 اسباع **المسألة السابعة** اقل زبد بعشرة ونصف  
 ما لعمرو ولعم وبسبعة عشر ونصف ما لزيد **فمسألة**  
 بطريق العدد ان تقسم عشرة زبد نصف ستة عشر عمرو  
 وتضرب تقام النصف في مثله وتخرج من الحاصل سطح  
 بسيط ما فيكون الامام ثلاثة والمعدل ثمانية عشر  
 وسطح المقامين اربعة فاضرب المعدل في السطح واقسم  
 الحاصل وهو اثنان وسبعون على الامام او سم الامام  
 من المعدل واقسم السطح على الخارج وهو سدس واقسم  
 المعدل على الامام واضرب الخارج وهو ستة في السطح  
 او سم الامام من السطح واقسم المعدل على الحاصل وهو  
 ثلاثة ارباع واقسم السطح على الامام واضرب الخارج  
 وهو واحد وتلك في المعدل يحصل اربعة وعشرون  
 وهو ما لزيد واعمل على ستة عشر ونصف عشرة زبد  
 يكن احد وعشرون وهو المعدل فاضرب في السطح  
 واقسم الحاصل وهو اربعة وثمانون على الامام او  
 سم الامام من المعدل واقسم السطح على الحاصل وهو  
 سبع واقسم المعدل على الامام واضرب الخارج وهو  
 سبعة في السطح او سم الامام من السطح واقسم المعدل  
 على الحاصل واقسم السطح على الامام واضرب الخارج في  
 المعدل يخرج ثمانية وعشرون وهو لعم وطريق اخر

وهي ان تنسب في معرفة ما لزيد الفضل بين معلوم  
 من معلومة فيكون ثلاثة اقسام فزيد على  
 سطح المقامين مثل نصفه ومثل ثلاثة اقسام  
 ذلك النصف فيكون المجتمع سبعة وخمسة اضافة  
 في العشرة واقسم الحاصل وهو اثنان وسبعون  
 على الامام او سم الامام من المجتمع واقسم العشرة  
 على الخارج وهو ربع وسدس واقسم المجتمع على  
 الامام وضرب الخارج وهو اثنان وخمسة في  
 العشرة او سم الامام من العشرة واقسم المجتمع على  
 الحاصل وهو ثلاثة اعشار واقسم العشرة على  
 الامام واضرب الخارج وهو ثلاثة وتلك في المجتمع  
 وان شئت فالعمرو فانسب الفضل بين المعلومين  
 من معلومه يكن ثلاثة اثمان فرد على سطح ه  
 المقامين مثل نصفه الامثل ثلاثة اثمان ذلك  
 النصف واضرب المجتمع وهو خمسة وربع في الستة  
 عشر واقسم الحاصل وهو اربعة وثمانون على الامام  
 او سم الامام من المجتمع واقسم الستة عشر على الحاصل  
 وهو اربعة اسباع واقسم المجتمع على الامام  
 واضرب الخارج وهو واحد وتلك ارباع في الستة  
 عشر او سم الامام من الستة عشر واقسم المجتمع على  
 الحاصل وهو ثمن ونصف ثمن واقسم الستة عشر

وعى

على الامام واضرب الخارج وهو خمسة وثلاث في المجتمع وان  
ارحت ان تجعل بهذا الطريق في غير كسر فانسب الفضل بين  
العلميين من معلوم زيد يمكن ثلاثة اجناس ثم من معلوم  
عمر ويمكن ثلاثة اثمان فاطلب اقل عدده من خمس يكون  
اربعين فاضرب فيه كل واحد من الامام ومسطح المقام من  
يكن الامام مائة وعشرين والمسطح مائة وستين واعمل كما سبق  
وذلك ان تزيد على المائة والستين معرفة ما لا يزيد مثل نصفه  
ومثل ثلاثة اجناس ذلك النصف فيكون المجتمع مائتين  
وثمانية وعشرين والثالث عشرة والاربع مجزولة تزيد على  
المائة والستين لمعرفة ما لم يوصف بالمثل ثلاثة  
اثمان ذلك النصف يمكن العدد الثاني مائتين وعشرون  
سنته عشر ولا يخفى العمل **وحسابها** بالجبر والمقابلة ان  
تجعل المعطوف على عشرة زيد شيا فيجب ان يكون ما لم يوصف  
كيا فاذا زيد نصف المجتمع لزيد وهو خمسة ونصف شئ  
على ستة عشر عمر وكان لها احد وعشرون ونصف شئ وذلك  
يعدل المقروض له وهو ثمانون وقابل واعمل كالمثل في اربعة  
عشر وان شئت فاجعل على عشرة زيد نصف ما لم يوصف  
التركيب وذلك عشرة ونصف ربع شئ فيكون ما لزيد  
عشرين ونصف اربع شئ وذلك يعدل المقروض له وهو عشرة  
وشئ قابل واعمل كالمثل في اربعة عشر فاذا زيد على عشرة زيد  
كان ما له اربعة وعشرون ويكون ما لم يوصف ثمانين وعشرون

س  
س  
س

لان له شيين وان شئت فاجعل المعطوف على ستة عشر  
عمر وشيا فيكون ما لزيد شيين فاذا زيد نصفه المجتمع  
لعمرو وهو ثمانين ونصف شئ على عشرة زيد كان ما له ثمانين  
عشر ونصف شئ وذلك يعدل الشيين المقروضين له  
قابل واعمل كالمثل في اثنى عشر وان شئت فاجعل  
على ستة عشر عمر ونصف ما لزيد بالاعتبار التركيبي وذلك  
تسعة وربع شئ فيكون ما لم يوصف خمسة وعشرون وربع  
شئ وذلك يعدل المقروض له وهو ستة عشر وشئ قابل  
واعمل كالمثل في اثنى عشر فاذا زيد على ستة عشر عمر وكان  
ما له ثمانين وعشرون ويكون ما لزيد اربعة وعشرون لان  
له شيين **وجه اخر** وهو ان تجعل المقرب لزيد شيا  
فيجب ان يكون عمر وستة عشر ونصف شئ وان يكون  
نصف ذلك محمولا على عشرة زيد فيكون جمع المقرب له  
له ثمانين عشر وربع شئ وذلك يعدل الشئ قابل واعمل  
يكن الشئ اربعة وعشرون وهو ما لزيد فاذا زيد نصفه  
على ستة عشر عمر وكان ما له ثمانين وعشرون وان شئت  
فاجعل المقرب لعمر وشيا فيجب ان يكون لزيد عشرة  
ونصف شئ وان يكون نصف ذلك محمولا على ستة عشر  
عمر فيكون المقرب له احد وعشرون وربع شئ وذلك  
يعدل الشئ قابل واعمل كالمثل في ثمانين وعشرون وهو ما لم يوصف  
فاذا زيد نصفه على عشرة زيد كان ما له اربعة وعشرون

**وجه آخر** وهو ان تجعل ما قبل منها شيئا وتزيد على عشرة  
 زيد نصف ستة عشر عمره وعلى ستة عشر عمره ونصف عشرة  
 زيد ويجعل على ما صار لهما منها سطح الكثرين مفروبا في الشيء فيجوز  
 لزيد ثمانية عشر وربع شيء ولعمرو واحد وعشرون وربع  
 شيء وكل جملة منها تعدل شيئا تقابل واعمل يخرج لك ما ذكرنا  
**وحسابها بطريق الخطا** ان تقوض ما لزيد ثمانية عشر  
 وتزيد نصفها على ستة عشر عمره فيكون ماله خمسة  
 وعشرون فيجب ان يكون لزيد عشرة ونصف ذلك وذلك  
 اثنان وعشرون ونصف فالخطا باربعين ونصف بالزيادة  
 فاحفظه ثم انرض ماله اثني عشر وزد نصفها على ستة  
 عشر عمره فيكون ماله اثنان وعشرون ويجب ان يكون  
 ما لزيد احدى وعشرين فالخطا بتسعة بالزيادة ايضا  
 فاضرب المفروضين زيدا واولا في الخطا الثاني والمفروض  
 له ثانيا في الخطا الاول واقسم الفضل بين الحاصلين وهو  
 مائة وثمانية على الفضل بين الخطاين وهو اربعة ونصف  
 يخرج اربعة وعشرون وهو ما لزيد واعمل على ذلك  
 لعمرو وزد على ستة عشر نصف الاربعين والعشرين  
 فيكون ماله ولو قال لزيد على عشرة ونصف ماله عمره  
 ولعمرو عشرون ونصف ما لزيد فلزيد ستة وعشرون  
 وثلثان ولعمرو ثلاثة وثلثان وذلك **المسألة**  
**الثامنة** ان لزيد باثني عشر وتلك ماله ولعمرو

باربعة

باربعة وسبع ما لزيد فحسابها بطريق العدد ان تزيد  
 لزيد على اثني عشر تلك اربعة عمره وتضرب تمام الثلث  
 في تمام السبع وتخرج من الحاصل سطح بسيطها فيكون  
 للامام عشرون والمعدل ثلاثة عشر وثلثا وسطح  
 الثقلين احدا وعشرين فاضرب المعدل في السطح واقسم  
 الحاصل وهو مائتان وثمانون على الامام او اقسم الامام  
 على المعدل والسطح على الخارج وهو واحد ونصف او قسم  
 المعدل في الامام واضرب الحاصل وهو ثلثان في السطح  
 او قسم الامام من السطح واقسم المعدل على الخارج وهو  
 ستة اسباع وثلثا سبع او اقسم السطح على الامام واضرب  
 الخارج وهو واحد ونصف عشر في المعدل يخرج اربعة  
 عشر وهو ما لزيد وزد لعمرو على اربعة سبع اثنى  
 عشر زيد يخرج خمسة وخمسة اسباع وهو المعدل  
 فاضربه في السطح واقسم الحاصل وهو مائة وعشرون  
 على الامام او اقسم الامام على المعدل والسطح على الخارج  
 وهو ثلاثة ونصف او قسم المعدل في الامام واضرب  
 الحاصل وهو سبعان في السطح او قسم الامام من السطح  
 واقسم المعدل على الحاصل او اقسم السطح على الامام  
 فاضرب الخارج في المعدل يخرج ستة وهو ما لعمرو  
**طريق آخر** وهو ان تتسبب في معرفة ما لزيد الفضل  
 بين المعدل وبين من مطلوبه فيكون ثلثا بين فرد على

مسطح المقامين مثل ثلثه المثلثي ذلك الثلث واضرب  
 المجتمع وهو ثلاثة وعشرون وثلث في الاثنى عشر واقسم  
 الحاصل وهو مائة وانما يكون على الامام او سم الامام المجتمع  
 واقسم الاثنى عشر على الخارج وهو ستة اسباع واقسم  
 المجتمع على الامام واضرب الخارج وهو ستة واحد وستة  
 في الاثنى عشر واقسم الامام على الاثنى عشر والمجتمع على الخارج  
 وهو واحد وثلثان او سم الاثنى عشر من الامام واضرب  
 الحاصل وهو ثلاثة اقسام في المجتمع وان شئت ما العرو  
 فانسب الفضل بين المعلومين الى المعلومه يكن ثلثين  
 فرد على سطح المقامين مثل سبعة وثلث ذلك سبع يكن  
 المجتمع ثلاثين فاضربه في الاربعة واقسم الحاصل وهو مائة  
 وعشرون على الامام او سم الامام من المجتمع واقسم الاربعة  
 على الحاصل وهو ثلثان واقسم المجتمع على الامام واضرب  
 الخارج وهو واحد ونصف في الاربعة واقسم الامام  
 على الاربعة والمجتمع على الخارج وهو خمسة او سم الاربعة  
 من الامام واضرب الحاصل وهو خمس في المجتمع وان شئت  
 ان تعمل بهذا الطريق بلا كسر فاضرب كل واحد من الامام  
 وسطح المقامين في مخرج الثلثين وهو نسبة الفضل  
 بين المعلومين من معلوم زيد فيكون الامام سبعمائة  
 والسطح ثلاثة وسبعمائة واعمل كما سبق **وحسابها**  
 بالجبر والمقابلة ان تجعل المعطوف على اثنى عشر زيد شيئا

فيجب

5  
 27

فيجب ان يكون ما العرو ثلاثة اشياء فاذا زيد على الاربعة  
 عرو وسبع المجتمع لزيد وهو واحد وخمسة اسباع وسبع  
 شي كان ماله خمسة وخمسة اسباع وسبع شي وذلك يعدل  
 الاشياء الثلاثة القوله قابل واعمل يكن المثلث اثنى عشر  
 وان شئت فاجعل على اثنى عشر زيد ذلك ما العرو بالمعنى  
 التركيبي وذلك احد وستة اسباع وثلث سبع وثلث سبع  
 شي فيكون ما لزيد ثلاثة عشر وستة اسباع وثلث سبع  
 وذلك سبع شي وذلك يعدل المعروض له وهو اثنى عشر شي  
 قابل بغير واحد وستة اسباع وذلك سبع تعدل  
 ستة اسباع شي وثلثي سبع فالشي اثنان فاذا زيد  
 ذلك على اثنى عشر كان ماله اربعة عشر ويكون ما العرو  
 ستة لان له ثلاثة اشياء وان شئت فاجعل  
 المعطوف على اربعة عرو وسبعمائة فيكون ما لزيد سبعة اشياء  
 فاذا زيد ذلك المجتمع لعرو وهو واحد وثلث وثلث  
 شي على اثنى عشر زيد كان ماله ثلاثة عشر وثلثا وذلك  
 شي وذلك يعدل الاشياء السبعة التي له قابل واعمل  
 يكن المثلث اثنى عشر وان شئت فاجعل على اربعة عرو وسبع  
 ما لزيد بالمعنى التركيبي وهو واحد وستة اسباع  
 وثلث سبع وثلث سبع شي فيصير ما العرو خمسة وستة  
 اسباع وثلث سبع وذلك شي وذلك يعدل المعروض  
 له وهو اربعة عشر شي قابل واعمل يكن المثلث اثنى عشر فاذا زيد

على اربعة عمر وكان ماله ستة ويكون ما زيدا اربعة  
 عشر لان له ستة اسباع **وجه اخر** وهوان تجعل  
 المقربه لزيد شيئا فيجب ان يكون له اربعة وسبع شي  
 وان يكون ذلك ذلك محمولا على اثنى عشر زيد فيكون  
 المنزله به ثلاثة عشر وتلك اولى سبع شي تقابل واعمل  
 يكن الشئ اربعة عشر وهو ما لزيد فاذا زيد سبعة على اربعة  
 عمر وكان له ستة وان سكت فاجعل المقربه لعم وشيئا  
 فيكون لزيد اثنا عشر وتلك شي ويكون سبع ذلك محمولا  
 على اربعة عمر وفيكون جملة المقربه له خمسة وخمسة  
 اسباع وتلك سبع شي وذلك يعادل الشئ المروض  
 له فقابل واعمل يكن الشئ ستة وهو ما لعم فاذا زيد  
 تلكه على اثنى عشر زيد كان له اربعة عشر **وجه اخر**  
 وهوان تجعل المال بينهما شيئا وتزيد على اثنى عشر زيد تلك  
 اربعة عمر وعلى اربعة عمر وسبع اثنى عشر زيد ويجعل على  
 ما صار ثلث منها مسطح الكثرين مضروبا في الشئ فيصير  
 لزيد ثلاثة عشر وتلك وتلك سبع شي و لعم وخمسة  
 وخمسة اسباع وتلك سبع شي وكل منهما يعدل شيئا  
 فقابل واعمل يخرج لكل منهما ما ذكرنا **وحسابها بطريق**  
 الخطيان ان ترض ما لزيد احدى وعشرين وتزيد مثل سبعها  
 على اربعة عمر وفيكون ماله ستة ويجب ان يكون ذلك  
 ذلك محمولا على اثنى عشر زيد فيكون ماله اربعة عشر

وثلاثا

٧٧  
 ٧٨

وثلاثا فالخطا بستة وثلثين بالتقصان فاحفظه  
 ثم ارض ماله ستة ونصفا فيجب ان يكون ما لزيد اربعة  
 عشر وسدسا فالخطا ثلثة وتلك بالتقصان هو  
 فاضرب المروض لزيد او في الخطا الثاني والمروض له  
 ثانيا في الخطا الاول واقسم الفضل بين الحاصلين  
 وهو ستة واربعون وتلك ان على الفضل بين الخطان  
 وهو ثلاثة وتلك يخرج اربعة عشر وهو ما لزيد واعمل  
 مثل ذلك لعم واوزد على اربعة سبع لاربعة عشر  
 يكن ماله ستة ولوقال لزيد على عشرة ونصف ماله عمر  
 و لعم وعشرون وتلك ما لزيد و لزيد اربعة وعشرون  
 و لعم وثمانية وعشرون **المسألة التاسعة**  
 اقر لزيد بعشرة اية نصف ماله و لعم وثمانية اية نصف  
 ما لزيد فحسابها بطريق العدد ان تطرح من عشرة  
 زيد نصف ثمانية عمر و تقرب مقام النصف في ثلثه  
 وتطرح من الحاصل مسطح بسطيهما فيكون الامام ثلاثة  
 والمعدل ستة ومسطح المقامين اربعة فاضرب  
 المعدل في المسطح واقسم الحاصل وهو اربعة وعشرون  
 على الامام او اسم الامام من المعدل واقسم المسطح الحاصل  
 وهو نصف او اقسم المعدل على الامام و اضرب الخارج  
 وهو ثمان في المسطح او اسم الامام من المسطح واقسم  
 المعدل على الحاصل وهو ثلاثة ارباع واقسم المسطح على

الباقى من الامام واضرب الحاصل وهو نصف في الثمانية  
 او سم الامام من الثمانية واقسم الباقي على الحاصل واقسم  
 الثمانية على الامام واضرب الخارج في الباقي يكن بالعمرو  
 وان اردت اجعل بهذا الطريق بلا كسر فانسب الفضل  
 بين المعلومات من معلوم زيد يكن خمسا ومن معلوم  
 عمرو يكن ربعا وقل عدد له ربع خمس عشرون فاضربه  
 في كل من الامام وسطح المقامين يكن الامام شيئين  
 والسطح ثمانون واعمل كما سبق **وحسابها** بالخير  
 والمقابلة ان تجعل المستثنى من عشرة زيدا شيئا فيكون  
 ماله عشرة الاشياء والعمرو شيئين ثم استقط من ثمانية  
 عمرو ونصف مال زيد وهو خمسة النصف شي يبقى ثلاثة  
 ونصف شي وذلك يعدل الشيين المروضين له  
 فقابل واعمل يكن الشى اثنين وان شئت فاطرح من  
 عشرة زيد نصف بالعمرو وبالاعتبار التركيبي وذلك  
 واحد ونصف وربع شي فيكون مال زيد ثمانية ونصفا  
 الاربع شي وذلك يعدل المروض له وهو عشرة الاشياء  
 فاجبر وقابل واعمل يكن الشى اثنين فاذا طرحت من عشرة  
 زيد كان ماله ثمانية والعمرو اربعة ان له شيئين  
 وان شئت فاجعل المستثنى من ثمانية عمرو وشيئا فيكون  
 ماله ثمانية الاشياء والزيد شيئين ثم استقط من عشرة  
 زيد نصف بالعمرو وذلك اربعة النصف شي يبقى ستة

الامام واضرب الخارج في المعدل يخرج ثمانية وهو ما لزيد  
 واطرح من ثمانية عمرو ونصف عشر زيد يبقى ثلاثة وهو  
 المعدل فاضربه في السطح واقسم الحاصل على الامام واقسم  
 الامام على المعدل والسطح على الخارج وهو واحد واقسم  
 المعدل على الامام واضرب الخارج في السطح واسم الامام  
 من السطح واقسم المعدل على الحاصل واقسم السطح على  
 الامام واضرب الخارج في المعدل يخرج اربعة وهو بالعمرو  
**طريق اخر** وهو ان تنسب الفضل بين المعلومات  
 من معلوم زيد فيكون خمسا فاطرح من سطح المقامين  
 مثل نصفه الامثل خمس ذلك النصف يكن الباقي  
 اثنين وخمسين فاضربه في العشرة واقسم الحاصل  
 وهو اربعة وعشرون على الامام واقسم الامام على  
 الباقي والعشرة على الخارج وهو واحد وربع او سم  
 الباقي من الامام واضرب الحاصل وهو اربعة اجناس  
 في العشرة او سم الامام من العشرة واقسم الباقي على الحاصل  
 او قسم العشرة على الامام واضرب الخارج في الباقي  
 يكن ما لزيد وانسب الفضل بين المعلومات من معلوم  
 عمرو يكن ربعا فاطرح من سطح المقامين مثل نصفه  
 ومثل ربع ذلك النصف يكن الباقي واحدا ونصفا  
 فاضربه في الثمانية واقسم الحاصل على الامام واقسم  
 الامام على الباقي والثمانية على الخارج وهو اثنان او سم

و نصف شيء وذلك يعدل الشيين المروضين له تقابل واعل  
 يكن الشيء اربعة وان شئت فاطرح من ثمانية عمر ونصف  
 ما الزيد بالاعتبار التركيبي وذلك ثلاثة وربع شيء فيكون  
 ما العمر خمسة الا ربع شيء وذلك يعدل المروض له وهو ثمانية  
 سوى شيء فاجبر وقابل واعل يكن الشيء اربعة فاذا طرح من  
 ثمانية عمر وهو اربعة وهو ما الزيد ويكون ما الزيد ثمانية  
 لان له شيين **وجه اخر** وهو ان تجعل المقرب له لزيد  
 شيئا فيكون ما العمر ثمانية الا نصف شيء ويجب ان يكون  
 مثل نصف ذلك مستثنى من عشرة زيد وذلك اربعة  
 الا ربع شيء فيبقى له ستة وربع شيء وذلك يعدل الشيء  
 تقابل واعل يكن الشيء ثمانية وهو ما الزيد والفضل بينه  
 وبين العشرة هو نصف ما العمر وهو اربعة وان شئت  
 فاجعل المقرب له لعمر شيئا فيكون ما الزيد عشرة الا نصف  
 شيء ويكون مثل نصف ذلك مستثنى من ثمانية عمر وذلك  
 خمسة الا ربع شيء فيبقى له ثلاثة وربع شيء وذلك  
 يعدل الشيء تقابل واعل يكن الشيء اربعة وهو ما العمر والفضل  
 بينه وبين الثمانية هو نصف ما الزيد فهو ثمانية **وجه**  
**اخر** وهو ان تجعل ما لهما شيئا وتطرح من عشرة  
 زيد نصف ثمانية عمر ومن ثمانية عمر ونصف عشر زيد  
 وتجعل عليها ما هو لهما من سطح اكثر من مضروب في الشيء فيصير  
 لزيد ستة وربع شيء ولعمر ثلاثة وربع شيء وكل من الجهتين

يعدل شيئا فاعمل كما عرفت يكن ما ذكرنا **وجنا ايضا**  
 بطريق الخطا من ان تقرض ما الزيد ستة وتطرح نصفها  
 من ثمانية عمر وفيكون ما له خمسة ويجب ان يكون لزيد  
 عشرة الا نصف الخمسة وذلك سبعة ونصف فالخطا  
 هو احد ونصف بالزيادة فاحفظ ثم افرضه اثنين  
 واطرح نصفه من ثمانية عمر وفيكون ما له سبعة ويجب  
 ان يكون لزيد عشرة الا نصف السبعة وذلك ستة ونصف  
 فالخطا باربعة ونصف بالزيادة فاصرف المروض لزيد  
 اوله في الخطا الثاني ثم المروض له ثانيا في الخطا الاول  
 واتسم الفضل بين الحاصلين وهو اربعة وعشرون  
 على الفضل بين الخطاين وهو ثلاثة يخرج ثمانية وهو  
 ما الزيد واعل مثل ذلك لعمر واطرح نصف الثمانية  
 من ثمانية عمر ويبقى ما له ولو قال لزيد على عشرة الا سبع  
 ما العمر و لعمر وعلى عشرة الا سبع ما الزيد فالزيد سبعة  
 وسدس وعشرون و لعمر ثمانية عشر ونصف وذلك **المشكلة العاشرة**  
 اقر لزيد باثني عشر الا ذلك ما لعمر  
 و لعمر و ثمانية الا خمس ما لزيد فحسابها بطريق العدد  
 ان تطرح من الشيء عشر زيد ذلك ثمانية عمر وتضرب  
 مقام الثلث في مقام الخمس وتطرح من الحاصل سطح بسيطها  
 فيكون الامام اربعة عشر والمعدل تسعة وثلثا و سطح  
 القباين خمسة عشر فاصرف المعدل في المسطح واتسم الحاصل

وهو ما يترار بعون على الإمام أو قسم الإمام على المعدل  
 والمسطح على الخارج وهو واحد ونصف أو قسم المعدل من الإمام  
 واضرب الحاصل وهو ثلثان في المسطح أو قسم الإمام من  
 المسطح واقسم المعدل على الحاصل وهو أربعة أخماس وثلثا  
 خمس أو قسم المسطح على الإمام واضرب الخارج وهو واحد  
 ونصف سبع في المعدل يخرج عشرة وهو ما يزيد ما طرح من  
 ثمانية عشر وخمس اثني عشر يزيد من خمسة وثلاثة أخماس  
 وهو المعدل فاضربه في المسطح واقسم الحاصل وهو أربعة  
 ومثلاثون على الإمام أو قسم الإمام على المعدل والمسطح  
 على الخارج وهو ثمانية ونصف أو قسم المعدل من الإمام هو  
 واضرب الحاصل وهو خمس في المسطح أو قسم الإمام من المسطح  
 واقسم المعدل على الحاصل أو قسم المسطح على الإمام واضرب  
 الخارج في المعدل يخرج سنته وهو ما يعرف **طريق آخر**  
 وهو أن تنسب الفضل بين العلويين من معلوم زيد  
 فيكون ثلثا فأطرح من سطح المقامين ثلثه لا مثل  
 ثلثه لأن الثلث يكن الباقي أحد عشر وثلثين  
 فاضربه في الاثنى عشر واقسم الحاصل وهو ما يترار بعون  
 على الإمام أو قسم الإمام على الباقي والاثني عشر على  
 الخارج وهو واحد وخمس أو قسم الباقي من الإمام واضرب  
 الحاصل وهو خمسة أسدس في الاثنى عشر أو قسم  
 الإمام على الاثنى عشر والباقي على الخارج وهو واحد وسدس

أو

وسم الاثنى عشر من الإمام واضرب الحاصل وهو ستة  
 أسباع في الباقي يكن ما يزيد وانسب الفضل بين العلويين  
 من معلوم عمرو يكن نصفاً فأطرح من سطح المقامين  
 خمسة وثلث نصف ذلك الخمس يكن الباقي عشرة ونصف  
 فاضربه في الثمانية واقسم الحاصل على الإمام أو قسم  
 الإمام على الباقي والثمانية على الخارج وهو واحد وثلث  
 أو قسم الباقي من الإمام واضرب الخارج وهو ثلاثة هو  
 ارباع في الثمانية واقسم الإمام على الثمانية والباقي على  
 الحاصل وهو واحد وثلثة ارباع أو قسم الثمانية من  
 الإمام واضرب الحاصل في الباقي يكن ما يعرف وان اردت  
 العمل بهذا الطريق بلا كسر فانسب الفضل بين العلويين  
 من معلوم زيد يكن ثلثا ومن معلوم عمرو يكن نصفاً وقل  
 عدد له نصف وثلث ستة فاضربه في كل من الإمام  
 وسطح المقامين يكن الإمام اربعة ومثلاثين والمسطح  
 تسعين واعمل كما سبق **وحساباً** بالجهو والمقابلة  
 ان تجعل المستثنى من الاثنى عشر زيدا فيكون ماله اثني  
 عشر لا يساوي ما لم يزد وثلثة اشياء ثم اسقط من ثمانية  
 عمرو خمس ما يزيد وهو ثلثان وخمس الا خمس شيء يبقى  
 خمسة وثلثة اقسام وخمس شيء وذلك يعدل  
 الاشياء الثلاثة التي له فعابا واعمل بين الشيء اثنين هو  
 وان شئت فأطرح من الاثنى عشر زيد ذلك ما يعرف بالاعتبار

س

أو

وقف على طلبه العلم بالارزهرجزانه الدرهم

٣١

وهو واحد وثلثان وخمس وثلث خمس شيء فيكون ما لزيد  
عشرة وثلثي خمس لثلاث خمس شيء وذلك يعدل الفروض  
له وهو اثنا عشر اشيا فاجبر وقابل واعمل يكن الشيء  
اثنين فاذا طرحت من اثني عشر زيد بقية عشرة وهو ماله  
وكان ما لعمرو ستة لان له ثلاثة اشيا وان شئت  
فاجعل المستثنى من ثمانية عمر وشيا فيكون ماله ثمانية  
للشيا وما لزيد خمسة اشيا ثم اسقط من اثني عشر زيد  
ثلث ما لعمرو وذلك اثنان وثلثان لثلاث شيء  
يبقى تسعة وثلث وثلث شيء وذلك يعدل خمسة اشيا  
فقابل واعمل يكن الشيء اثنين وان شئت فاطرح  
من ثمانية عمر وحمس ما لزيد بالاعتبار التركيبي وذلك  
واحد واربعه احماس وثلث خمس وثلث خمس شيء  
فيكون ما لعمرو ستة وثلثي خمس لثلاث خمس شيء  
وذلك يعدل الفروض له وهو ثمانية اشيا فاجبر  
وقابل واعمل يكن الشيء اثنين فاذا طرح من ثمانية  
عمر وكان ماله ستة وكان ما لزيد عشرة لان له  
خمس اشيا وجه **اخر** وهو ان تجعل القريب  
لزيد شيا فيكون ما لعمرو ثمانية لخمسة شيء فيكون  
ذلك ذلك مستثنى من اثني عشر زيد وذلك اثنان  
وثلثان لثلاث خمس شيء فيبقى له تسعة وثلث خمس  
شيء وذلك يعدل الشيء فقابل واعمل يكن الشيء عشرة

والفضل بينه وبين الاثني عشرة هو ذلك ما لعمرو  
في ستة وان شئت فاجعل المقريه لعمرو شيا  
فيكون ما لزيد اثني عشر لثلاث شيء ويكون مثل  
خمس ذلك مستثنى من ثمانية عمر وذلك اثنان  
وخمسان الا ذلك خمس شيء فيبقى له خمسة وثلثان  
احماس وثلث خمس شيء وذلك يعدل الشيء فقابل  
واعمل يكن الشيء ستة وهو ما لعمرو والفضل بينه وبين  
الثمانية هو خمس ما لزيد في عشرة **وجه اخر**  
وهو ان تجعل ما لعمرو منها شيا وتطرح من اثني عشر زيد  
ذلك ثمانية عمر ومن ثمانية عمر وخمس اثني عشر  
زيد وتعمل عليها بقية لعمرو ماله سطر الكثر من مفرط  
في الشيء فيصير لزيد تسعة وثلث وثلث خمس شيء  
ولعمرو خمسة وثلثان احماس وثلث خمس شيء  
وكل منهما يعدل شيا فاجعل كما عرفت يكن ما ذكرنا  
**وحسابها** بطريق الخطاين ان نرض ما لزيد خمسة  
وتطرح خمسها من ثمانية عمر فيكون ماله سبعة  
ويجب ان يكون لزيد اثنا عشر لثلاث السبعة  
وذلك سبعة وثلثان فالخطا باربعة وثلثين  
بالزيادة فاحفظه ثم افرض له خمسة عشر واطرح  
خمسها من ثمانية عمر فيكون ماله خمسة ويجب  
ان يكون لزيد احد عشر وثلث فالخطا باربعة

والفضل

وثلاثين بالتقصان فاضرب المفروض له اولا في الخطا  
 الثاني والمفروض له ثانيا في الخطا الاول واقسم مجموع  
 الحاصلين وهو ثلاثون وتسعون وتلك على مجموع  
 الخطاين وهو تسعة وتلك يخرج عشرة وهو ما يزيد  
 فاعمل مثل ذلك لعمرو واخرج خمس العشرة من ثمانية عمرو  
 يبقى له ستة وهو ما له ولو قال يزيد على عشرة التسعي  
 ما لعمرو ولعمرو عشرون الا انك ما لزيد فلنزيد ستة  
 ولعمرو ثمانية عشر **المسألة الحادية عشر** اقل لزيد  
 بعشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو خمسة عشر الا نصف ما لزيد  
 فحسبنا بقا طريق العدد ان تزيد على عشرة زيد نصف  
 خمسة عشر عمرو ونضرب مقام النصف في مثله  
 وتزيد على الحاصل مسطح بسطيهما فيكون الامام  
 خمسة والمعدل سبعة عشر ونصف فاضرب المعدل  
 في المسطح واقسم الحاصل وهو سبعون على الامام  
 او سم الامام من المعدل واقسم المسطح على الحاصل  
 وهو سبعان واقسم المعدل على الامام واضرب  
 الحاصل وهو ثلاثون ونصف في المسطح واقسم الامام  
 على المسطح والمعدل على الحاصل وهو واحد وربع  
 او سم المسطح من الامام واضرب الخارج وهو اربعة  
 اخماس في المعدل يخرج اربعة عشر وهو ما لزيد  
 واخرج من خمسة عشر عمرو ونصف عشرة زيد من عشرة

وهو

وهو المعدل فاضربه في المسطح واقسم الحاصل وهو  
 اربعون على الامام او سم الامام من المعدل واقسم المسطح  
 على الحاصل وهو نصف واقسم المعدل على الامام هو  
 واضرب الخارج في المسطح واقسم الامام على المسطح والمعدل  
 على الخارج او سم المسطح من الامام واضرب الحاصل  
 في المعدل يخرج ثمانية وهو ما لعمرو **طريق اخر**  
 وهي ان تنسب الفضل بين معلومها الى معلوم  
 زيد فيكون نصفها فاعمل على سطح الثمانية مثل  
 نصفه مثل نصف ذلك النصف يخرج سبعة فاقربها  
 في العشرة واقسم الحاصل وهو سبعون على الامام او سم  
 الامام من الخارج واقسم العشرة على الحاصل وهو خمسة  
 النساع واقسم الخارج على الامام واضرب الخارج وهو  
 خمس ان في العشرة او سم الامام من العشرة واقسم  
 المجتمع على الحاصل واقسم العشرة على الامام واضرب  
 الخارج في المجتمع يكن ما لزيد وانسب الفضل بين  
 معلومها الى معلوم عمرو يكن ثلثا فاطرح من مسطح  
 المقامين مثل نصفه الا مثل ذلك النصف يكن الباقي  
 اثنين وثلاثين فاضربه في خمسة عشر واقسم  
 الحاصل وهو اربعون على الامام واقسم الامام على  
 الباقي والخمسة عشر على الخارج وهو واحد وسبعة  
 اثمان او سم الباقي من الامام واضرب الخارج وهو ثلث

وخمس في الخمسة عشر اوسم الامام من الخمسة عشر واقسم  
 الباقي على الحاصل وهو ثلث او اقسم الخمسة عشر على الامام  
 واضرب الخارج وهو ثلاثة في الباقي يكن ما يعرف  
**وجه** العمل بهذا الطريق بلا كراهة تنسب  
 الفضل بين العلوين من علوم زيد فيكون نصف  
 علم من علوم عمرو فيكون ثلثا واقل عدده نصف  
 وذلك ستة فافترده في كل من الامام وسطح المقامين  
 يكن الامام ثلثين والسطح اربعة وعشرين واعمل  
 كما مضى في ج ما ذكرنا وحسبها بالجبر والمقابلة  
 ان تجعل العطف على عشرة زيد شيئا فيكون ماله  
 عشرة وشيئا وما لعمر وشيئين ثم اطرح من خمسة  
 عشر عمرو ونصف ما لزيد وهو خمسة ونصف شي يبقى  
 عشر الا نصف شي وذلك يعدل الشيين المفروضين  
 له فالشي اربعة وان شئت فاجعل على عشرة  
 زيد نصف ما لعمر وبالا اعتبار التزكيي وذلك  
 خمسة الاربع شي فيكون خمسة عشر الاربع شي  
 وذلك يعدل المفروض له وهو عشرة وشي فاجبر  
 وقابل واعمل يكن الشي اربعة فاذا جعل على عشرة  
 زيد كان ماله اربعة عشر وكان ما لعمر وثمانية  
 وان شئت فاجعل السنة من خمسة عشر عمرو  
 شيئا فيكون ماله خمسة عشر اشيا وما لزيد شيئين

ثم

الحل

ثم اجعل على عشرة زيد نصف ما لعمر وذلك تسعة ونصف  
 الا نصف شي يكن ماله تسعة عشر وشيئا الا نصف  
 شي وذلك يعدل الشيين المفروضين له فالشي  
 سبعة وان شئت فاطرح من خمسة عشر عمرو ونصف  
 ما لزيد بالا اعتبار التزكيي وذلك ثمانية وثلاثة  
 ارباع الاربع شي فيكون ماله ستة وربع الاربع  
 شي وذلك يعدل المفروض له وهو خمسة عشر  
 الاشيا فاجبر وقابل واعمل يكن الشي سبعة فاذا طرح  
 من خمسة عشر عمرو وكان ماله ثمانية وثلث اربعة  
 عشر **وجه اخر** وهو ان تجعل ما لزيد شيئا فيكون  
 ما لعمر وخمسة عشر الا نصف شي ويجب ان يكون  
 نصف ذلك مجموعا على عشرة زيد وذلك تسعة  
 ونصف الاربع شي فيكون ماله تسعة عشر ونصف  
 الاربع شي وذلك يعدل الشي فهو اربعة عشر  
 وذلك ما لزيد والفضل بينه وبين العشرة وهو  
 نصف ما لعمر وهو ثمانية وان شئت فاجعل ما لعمر  
 شيئا وثلث عشرة ونصف شي فلعمر وخمسة عشر  
 الا نصف ذلك اي خمسة وربع شي وذلك عشر  
 الاربع شي وهو يعدل الشي فهو ثمانية والفضل  
 بينه وبين الخمسة عشر هو نصف ما لزيد فهو اربعة  
 عشر **وجه اخر** وهو ان تجعل ما لعمر شيئا

وتزيد على عشرة زيدا نصف خمسة عشر عمره وقطر من  
خمس عشرة عمره ونصف عشرة زيدا ثم صار له من المسطح  
الكثير من مضروبها في الشيء فيصير لزيد سبعة عشر  
ونصف المربع شيء ولعمر وعشرة المربع شيء وكل منهما  
بعد شيئا فاعمالهما عدت بكن ما ذكرنا **وحكاياها**  
بطريق الخطابين ان تقرب ما لزيد ستة عشر وقطر  
نصفها من خمسة عشر عمره فيكون ماله سبعة هو  
ويجب ان يكون عشرة ونصف السبعة وذلك ثلاثة  
عشر ونصف فالخطا باثنين ونصف بالنقصان  
فاحفظه ثم انزل به اثني عشر واطرح نصفها من خمسة  
عشر عمره فيكون ماله تسعة ويجب ان يكون لزيد  
اربعة عشر ونصف فالخطا باثنين ونصف بالزيادة  
فاضرب المزدوج لزيد اولاً في الخطا الثاني ثم افروض  
له ثانياً في الخطا الاول واقسم مجموع الحاصلين وهو  
سبعون على مجموع الخطابين وهو خمسة يخرج اربعة  
عشر وهو ما لزيد واعمل مثل ذلك لعمر واطرح نصفه  
من خمسة عشر يكن له ثمانية **ولو قال** تزيد على  
عشرة وخمسة اسداس بالعمر ولعمر وعشرون الا  
خمسة اسداس ما لزيد فلزيد خمسة عشر وخمسة  
واربعون جزا من احد وستين جزا من الواحد ولعمر  
ستة واربعون وخمسون جزا من احد وستين جزا

٤٦  
الحال

من الواحد **المسألة الثانية عشر** فلزيد باثني  
عشر لثلاث مالمعرو ولعمر واربعة وخمسة بالزيد  
تحسبا لها بطريق العدد ان تطرح من اثني عشر  
زيد تلك اربعة عمره وتضرب تمام الثلث  
في مقام الخمس وتزيد على الحاصل مسطح بسطيمها  
فيكون الامام ستة عشر والمعدل عشرة وكذا ان  
فاضرب المعدل في المسطح وهو خمسة عشر واقسم  
الحاصل وهو ما يند وستون على الامام واقسم  
الامام على المعدل والمسطح على الحاصل وهو واحد  
ونصف او سم المعدل من الامام واضرب الحاصل  
وهو ثلثان في المسطح واقسم الامام على المسطح  
والمعدل على الحاصل وهو واحد وتلك خمس اوسم  
المسطح من الامام واضرب الحاصل وهو سبعة اثمان  
ونصف من المعدل يخرج عشرة وهو ما لزيد واعمل  
على اربعة عشر وخمسة اثني عشر زيد يجمع ستة وخمسة  
وهو المعدل فاضرب في المسطح واقسم الحاصل وهو  
ستة وتسعون على الامام واقسم الامام على المعدل  
والمسطح على الخارج وهو اثنان ونصف او سم المعدل  
في الامام واضرب الحاصل وهو خمسان في المسطح واقسم  
الامام على المسطح والمعدل على الحاصل او سم المسطح من  
الامام واضرب الحاصل في المعدل يخرج ستة وهو المعدل

**طريق آخر** وهو ان تنسب الفضل بين العلويين الي  
 معلوم زيد فيكون ثلثين فاطرح من سطح القايين  
 ثلثه الا مثل ثلثي ذلك الثلث بين الباقي ثلثة عشر  
 وثلثا فاضربه في الاني عشر واقسم الحاصل وهو مائة  
 وستون على الاله امام او قسم الاله امام على الباقي والاني  
 عشر على الخارج وهو واحد وخمس او قسم الباقي من الاله امام  
 واضرب الحاصل وهو خمسة اعداد في الاني عشر  
 او قسم الاله امام على الاني عشر والباقي على الخارج وهو واحد  
 وثلث او قسم الاني عشر من الاله امام واضرب الحاصل  
 وهو ثلثة ارباع في الباقي يكن ما لزيد والنسب  
 الفضل بين العلويين من معلوم عمر ويكون ثلثين  
 فاجعل على المسطح مثل خمسة ومثل ذلك المجمع مجتمع  
 اربعة وعشرون فاضربه في الاربعة واقسم الحاصل  
 وهو ستة وتسعون على الاله امام او قسم الاله امام من  
 المجمع واقسم الاربعة على الحاصل وهو ثلثان او  
 قسم المجمع على الاله امام واضرب الخارج وهو واحد  
 ونصف في الاربعة او قسم الاله امام على الاربعة  
 واجتمع على الخارج وهو اربعة او قسم الاربعة من  
 الاله امام واضرب الحاصل وهو ربع في المجمع يكن ما لعمر  
**وجه** العمل بهذا الطريق بلا كسر ان تضرب كل واحد  
 من الاله امام ومسطح القايين في ثلثة وهي مقام الثلثين

فيصيران

٣٥  
 س

فيصيران ثمانية واربعين وخمسة واربعين واعمل  
 كما سبق **وحسابها** بالجبر والتبادل ان تجعل  
 المستثنى من الاني عشر زيدا شيئا فيكون ماله اثنى عشر  
 نسوي شي وما لعمر وثلثة اشياء ثم اجعل على اربعة  
 عمر وخمس ما لزيد فيكون ماله ستة وخمسين لخمسة  
 شي وذلك يعدل لاشياء الثلاثة المفروضة له  
 فالشي الثمان وان شئت فاطرح من الاني عشر زيد  
 ذلك ما لعمر وبالاختار التركيبي وذلك اثنان وثلثا  
 خمس الاله ثلث خمس شي فيكون ماله تسعة واربع  
 اخماس وذلك خمس شي وذلك يعدل المفروض له وهو  
 اثنى عشر لاشياء فاجبر وقابل واجعل يكن الشي اثنان فاذا  
 طرح من الاني عشر زيد كان ماله عشرون وكان ما لعمر  
 ستة لان له ثلثة اشياء وان شئت فاجعل  
 المعطوف على اربعة عمر وشيا فيكون ماله اربعة  
 وشيا وما لزيد خمسة اشياء فاطرح من الاني عشر زيد  
 ذلك ما لعمر وذلك واحد وذلك شي فيبقى  
 ماله ثمة وثلثين لاله ثلث شي وذلك يعدل لاشياء  
 الخمسة فالشي ايضا اثنان وان شئت فاجعل على اربعة  
 عمر وخمس ما لزيد بالاختار التركيبي وذلك اثنان  
 وثلثا خمس الاله ثلث خمس شي فيصير ماله ستة وثلثي خمس  
 الاله ثلث خمس شي وذلك يعدل لشي المفروض له وهو اربعة

وشي فاجبر وقابل واعلم ان الشئ اثنين فاذا اهل على اربعة  
 عمر وكان له سنة ولزيد خمسة فله عشرة **وجه اخر**  
 وهو ان تجعل ما لزيد تسعا فيكون لعمر واربعة وخمسة ويجب  
 ان يكون ذلك مستثنى من اثنى عشر زيد فيكون ما له  
 عشرة وتلك من الاربعة خمس شي وذلك يعدل الشئ  
 فهو عشرة والفضل بينه وبين الاثنى عشر هو ذلك والعمر  
 فهو ستة وان سميت فاجعل ما لعمر وتسعا فيكون  
 لزيد اثنى عشر له ذلك شي ويجب ان يكون خمس ذلك  
 محولا على اربعة عمر وفيكون ما له ستة وخمسين  
 الاربعة شي وذلك يعدل الشئ فالشئ ستة والفضل  
 بينه وبين الاربعة هو خمس ما لزيد فهو عشرة وجه  
 اخر وهو ان تجعل لكل منهما تسعا وتخرج من اثنى عشر زيد  
 وتخرج مما صار لكل منهما تسعا الكثر كتحضره وباقى الشئ فيصير  
 لزيد عشرة وتلك الاربعة خمس شي ولعمر ستة  
 وخمسة الاربعة خمس شي وكل منهما يعدل تسعا فاجعل  
 كما عرفت يكن ما ذكرنا **وجسائلها** بطريق الخطاين  
 ان تقرض ما لزيد خمسة فيكون ما لعمر خمسة لكن  
 اذا استثنى تلك خمس عمر ومن اثنى عشر زيد بقية عشرة  
 وتلك فالحظ الخمسة وتلك بالزيادة فافرض لزيد  
 غير الخمسة فكانه سبعة ونصف فالعمر خمسة ونصف  
 وما لزيد عشرة وسدس فالحظ باثنين وتلك بالزيادة

٢٦  
١٥

فاضرب لزيد فرضه الاول في الحظ الثاني وفرضه الثاني  
 في الحظ الاول واقسم ما بين الحاصلين وهو ستة وعشرون  
 وتلك على ما بين الخطاين وهو اثنان وتلك ان يخرج  
 عشرة وهو ما لزيد واعلم ان ذلك لعمر واورد خمس  
 عشرة زيد على اربعة يحصل ستة وهو ما له نفس على  
 ذلك ولو قال لزيد على عشرة وتلك وخمس ما لعمر  
 عشرون لاسدس وتسع ما لزيد فالزيد ثمانية عشر  
 ولعمر خمسة عشر والله اعلم **الفصل الثاني**  
 في الاجزاء الثلاثة اعلم ان اصول مسائل هذا الفصل  
 لا تنحصر في عدد مخصوص كاصول مسائل الفصل الاول  
 وان مسائل هذا الفصل ما يخالف الفصل الاول جوابا  
 وذلك عند تساوي المقدارين المقربهما كان يقال لزيد  
 عشرة ونصف ما لعمر ولعمر وعشرة ونصف ما لعمر  
 عشرة ونصف ما لزيد وذلك ان لو بدر الاستثنا بالعطف  
 فان الجواب لا يختلف سواء كان المقربهما اثنين او اكثر  
 فلا تتساغل بايراد شي من هذا اللفظ بل يورد ما يختلف  
 فيه الجواب وتقتصر على ربع مسائل تكون تكون هـ  
 كالاصول ما سواها يتقاس عليها ما يرد من اسماها  
 ولا تستوعب الوجوه بخافة المسامحة وبالله الاستعانة  
**المسألة الاولى** في الاقرار لثلاثة مع تساوي  
 المعلومات والاتفاق في العطف والاختلاف في الكسور

فاذا قال لزيد على عشرة ونصف ما لعمرو ولعمرو عشرة  
 وتلك ما للبكر وللبكر وربع ما لزيد **حسابها**  
 بطريق العدد ان تضرب مقام النصف في مقام الثلث  
 والحاصل في مقام الربع فيحصل اربعة وعشرون وتضرب  
 بسط النصف في بسط الثلث والحاصل في بسط الربع  
 فيحصل واحد والفضل بينهما هو الاما مر وذلك ثلاثة  
 وعشرون وتعمل الجمل واحد من المقره بعد اجاب  
 ما ينبغي فيكون نسبة الامام الى المسطح المقامات كنسبة  
 معدله الى المطلوب وهو جملة المقرب له فيكون  
 الجمل هو الرابع ايضا فتسلك في تحصيله ما شئت  
 من المروحة الخمسة فان اردت ما لزيد فرد على عشرته  
 نصف ما اجتمع لعمرو من عشرته ومن ذلك عشرة هـ  
 بكر وذلك ستة وثلاثان فيجتمع له ستة عشر  
 وثلاثان وذلك معدله فاضرب في المسطح واقسم  
 الحاصل وهو اربع مائة على الامام او عمل بما شئت  
 في الموجه الباقيته يخرج ماله وذلك سبعة عشر  
 وتسعة اجزاء من ثلاثة وعشرين جزا من الواحد وان  
 اردت ما لعمرو فقد علمت ان فضل هذا يبلغ على  
 عشرة هو نصف ماله فيكون ماله اربعة عشر وثمانية  
 عشر جزا من ثلاثة وعشرين جزا من الواحد وان شئت  
 فرد على عشرته تلك ما اجتمع لبكر من عشرته ومن ربع

عشر

عشره زيد وذلك اربعة وسدس فيجتمع له اربعة  
 عشر وسدس وذلك يعدله فاضربه في المسطح واقسم  
 الحاصل وهو ثلث مائة واربعون على الامام والعمل  
 بما شئت من الموجه الباقيته يخرج ماله وان اردت  
 ما للبكر فقد علمت ان زيادة مبلغ ما لعمرو على  
 عشرته هو تلك ماله فاضربه في ثلاثة يكون ماله  
 وان اردت فرد على عشرته ربع ما لزيد وهو اربعة  
 وثمانية اجزاء من ثلاثة وعشرين جزا من الواحد وان  
 شئت فرد على عشرته ربع ما اجتمع لزيد من عشرته  
 ومن نصف ما لعمرو وذلك ثلاثة وثلاثة ارباع  
 فيكون معدله ثلاثة عشر وثلاثة ارباع فاضربه  
 في المسطح واقسم الحاصل وهو ثلث مائة وثلاثون على  
 الامام او اسلك ما شئت من الموجه يخرج ماله  
 فاسدد بهذا الطريق تدل فانه عجيب وهو من  
 الفتوحات القدسية فله الحمد **وحسابها**  
 بالجبر والقابلة ان تجعل المعطوف على عشرة زيد  
 شيئا فيكون ماله عشرة وشيئا ما للبكر اثني عشر ونصفا  
 وربع شي ويكون ما لعمرو باعتبار سنين وباعتبار  
 اربعة عشر وسدسا ونصف سدس شي وذلك اذا  
 حمل على عشرته تلك الفروض لبكر وحسب ذلك في  
 معرفة قدر الشيء مستكان احدها ان تزيد على عشرة

زيد نصف ماله المعروف بالاقتدار التركيبي وذلك سبعة  
 ونصف سدس وذلك ثمن شيء وذلك يعدل المفروض  
 لزيد فقابل يكن الشيء سوى ثمن يعدل سبعة ونصف  
 سدس فهو سبعة وثلثه اجزاء ثلاثة وعشرين  
 جزام الواحد **والثاني** ان تحمل على عشرة عم وذلك  
 المفروض لبقرو وذلك اربعة وسدس ونصف سدس  
 شيء فيصير ماله اربعة عشر وسدسا ونصف سدس  
 شيء وذلك يعدل اليدين المفروضين له فقابله  
 يكن الشيء ما ذكرنا فصفه ماله وواحد اعمل على عشرة  
 زيد كان ماله واذا حمل على عشرة يكون ربع ماله زيد وهو  
 اثنان ونصف وربع الشيء كان ماله فافهم وانك  
 شئت فاجعل المعطوف على عشرة عمر وشيا فيكون  
 ماله عشرة وشيا ونا لزيد عشرة ونصف شيء ويكون  
 مقابله بقر بالا اعتبار ثلاثة اشيا وياخذ ثلاثة  
 عشر وثلاثة ارباع وثمان شيء وذلك بان تحمل على  
 عشرته ربع المفروض لزيد وحينئذ ذلك في معرفة  
 الشيء مسلمان احدهما ان يحمل على عشرة عمر وذلك  
 ما لبقربا لا اعتبار التركيبي وذلك اربعة وذلك وربع  
 وذلك ثمن شيء فيصير ماله اربعة عشر وثلاثا  
 وربع وذلك ثمن وذلك يعدل المفروض له فقابل يكن  
 الشيء سوى ذلك ثمن يعدل اربعة وثلاثا وربع في اربعة

وثمانية

وثمانية عشر جزام ثلاثة وعشرين جزام الواحد  
 والثاني ان تحمل على عشرة بقر ربع المفروض لزيد فيصير  
 له ثلاثة عشر وثلاثة ارباع وثمان شيء وذلك  
 يعدل المفروض له وهو ثلاثة اشيا فقابل واحد اعمل  
 يكن الشيء ما ذكرنا فيزداد على عشرة عمر ويكون ماله  
 ونضرب في الثلاثة فيكون ما لبقرة يخفى ما لزيد  
 وان شئت فاجعل المعطوف على عشرة بكر شيا فيكون  
 ماله عشرة وشيا وماله وثلثة عشر وثلاثا وذلك  
 شيء ويكون ما لزيد باعتبار اربعة اشيا وباعتبار ستة  
 عشر وثلثين وسدس شيء فاسلك في معرفة الشيء  
 ما عرفت من المسلكين يكن اربعة وثمانية اجزاء وان  
 شئت فاجعل ما لزيد شيا فيكون ما لبقرة عشرة  
 وربع شيء وماله وثلثة عشر وثلثا ونصف سدس  
 شيء فاذا حمل ذلك على نصف عشرة زيد كان ماله  
 ستة عشر وثلثين وذلك ثمن شيء وذلك يعدل  
 الشيء فقابل واحد يكن الشيء معادلا لسبعة عشر  
 وتسعة اجزاء من ثلاثة وعشرين جزام الواحد  
 وذلك هو المقرب لزيد فاذا زيد ربعه على عشرة  
 بقر كان ماله ما ذكرنا واذا زيد ثلثه على عشرة  
 عمر وكان ماله وان شئت فاجعل ماله وشيا فيكون  
 ما لزيد عشرة ونصف شيء وما لبقرة اثني عشر ونصف وثمان

٣١٧

شيء فاجعل ذلك ذلك على عشرة عمرو وعاد بالجمع الشيء  
 يكن كما ذكرنا وان شئت فاجعل ما بكر شيئا فيكون ما عمرو  
 عشرة وتلك شيء وما لزيد خمسة عشر وسدس شيء  
 فاجعل ربع ذلك على عشرة بكر وعادل بالجمع  
 يحصل المطلوب **وحسابها بطريق الخطأين** ان  
 تقرض لزيد ما شئت فكانه اثني عشر فلكبر ربع ذلك  
 على عشرة فله ثلاثة عشر وبعمر وتلك ذلك على  
 عشرة فله اربعة عشر وتلك فاجعل نصف ذلك  
 على عشرة زيد كان ماله سبعة عشر وسدس ساو كذا  
 فرضنا له اثني عشر فالخطا خمسة وسدس بالزيادة  
 فاحفظه فان فرضت له ستة عشر كان ما بكر  
 اربعة عشر وما عمرو اربعة عشر وتلك فاجعل  
 نصفه على عشرة زيد كان ماله سبعة عشر وتلك  
 فالخطا واحد وتلك بالزيادة ايضا فاضرب  
 لكل فرضه الاول في الخطا الثاني ثم فرضه الثاني  
 في الخطا الاول واقسم لكل واحد الفضل بين حاصله  
 على الفضل بين الخطاين وهو ثلاثة وخمسة لسدس  
 كان ماله ما ذكرنا والانتجان سهل بعد البسط فاذا  
 بسط ما لكل احزاس ثلاثة وعشرين كان ما لزيد  
 اربعة عشر وما لعمرو ثمانية واربعين وما بكر ثمانية  
 وثلاثين والعشرة مائتين وثلاثين **المسألة الثانية**

في

في الاقرار لثلاثة مع تساوي المعلومات والاتفاق  
 في الاستئناس والاختلاف في الكسور مثالها اذا قال لزيد  
 على عشرة النصف ما لعمرو وبعمر وعشرة الا تسع ما بكر  
 وبكر عشرة لاسدس ما لزيد فحسابها بطريق العدد  
 ان تقرب تقام النصف في مقام التسعين والحاصل  
 في مقام السدس فيحصل مائة وثمانية وتقرب بسط  
 النصف في بسط التسعين والحاصل في بسط السدس  
 فيحصل اثنان ومجموعهما هو الامام وذلك مائة عشرة  
 وتنسبته الى المسطح كنسبة معدل كل منهما الى مائة فان  
 اردت ما لزيد فاطرح ثني عشرة نصف الفضل بين عشرة  
 عمرو وبين تسع عشرة بكر وذلك ثلاثة وثمانية  
 التساع فيبقى له ستة وتسع وذلك معدله فاضربه  
 في المسطح واقسم الحاصل وهو ثلثا مائة وستون  
 على الامام او اعمل بما شئت من الوجة الباقية يحتاج  
 ماله وذلك ستة وان اردت ما لعمرو فقد علمت  
 ان الفضل بين التسعة وبين العشرة وهو اربعة نصف  
 ما لعمرو فانه ثمانية وان شئت فاطرح من عشرته  
 فيبقى الفضل بين عشرة بكر وبين سدس عشرة زيد  
 وذلك واحد وسبعة التساع وذلك تسع فيبقى له  
 ثمانية وتسع وتلك تسع وذلك معدله فاضربه في  
 المسطح واقسم الحاصل وهو ثمانية وثمانون على الامام

179  
 179

او اسلك بقية الموجه يخرج ماله وذلك ثمانية وان اردت  
 ما بكر فتعلمت ان الفضل بين ثمانية وعرو وبين عشرته  
 وهو تسعا ما بكر فهو تسعة وان شئت فاطرح من  
 عشرته سدس مالن زيد وهو واحد يبقى ماله وان شئت  
 فاطرح من عشرته سدس الفضل بين عشرته وعمر ووزيد ونصف  
 عشرته وعمر وذلك خمسة اسداس فيبقى له تسعة  
 وسدس وذلك معدله فاضرب في المسطح واقسم الحاصل  
 وهو تسعاية وتسعون على الامام او على ما شئت من  
 الارجح يخرج ماله **وحسابها** بالجبر والمقابلة ان تجعل  
 المشتق من عشره زيدا شيئا فيكون ماله عشره الماشيا  
 وما بكر ثمانية وتلك اسدس شي ويكون ماله وعمر وباعتبار  
 شيين وباعتبار ثمانية وتسعا وتلك تسع المالك تسع  
 شي وذلك اذا طرح من عشرته تسعا الفروض بكر فعادل  
 احدهما بالآخر واعمل يكن الشئ اربعة وان شئت فاطرح  
 مما عرق زيد نصف مالع وبالاختبار التركيبي وذلك  
 اربعة وتلك تسع اسدس تسع شي فيبقى له خمسة  
 وثمانية التساع وتلك تسع وسدس تسع وذلك يعدل  
 الفروض لزيد فاجبر وقابل يكن الشئ وسدس تسعة  
 معادلا لاربعة وتلك تسعة فهو اربعة فاذا طرح من  
 عشره زيد كان ماله ستة وعمر ثمانية لان له ستين  
 وما بكر تسعة وان شئت فاجعل المشتق من عشره عمر

شيئا

١٤

٢٤

شيئا فيكون ماله عشره الماشيا وما لن يد خمسة ونصف  
 شي ويكون ما بكر باعتبار اربعة اشيا ونصف شي وباعتبار  
 تسعة وسدس اسدس نصف سدس شي وذلك يعدل بالآخر  
 فالشيئ اثنان وان شئت فاطرح من عشره عمر وتسع ما بكر  
 مالا اعتبار التركيبي وذلك اثنان وتلك تسع اسدس  
 تسع شي فيبقى له سبعة وثمانية التساع وتلك تسع وسدس  
 تسع شي ولا يعدل الفروض له فاجبر وقابل يكن الشئ  
 وسدس تسعة معادلا لثلاثين وتلك تسع فهو اثنان  
 فاذا طرح من عشره عمر وكان ماله ثمانية وبكر تسعة  
 لان له اربعة اشيا ونصف شي وبالزيد ستة وان شئت  
 فاجعل المشتق من عشره بكر شيئا فيكون ماله عشره الماشيا  
 وما لعمر وسبعة وسبعة التساع وتسع شي ويكون ما لزيد  
 باعتبار ستة اشيا وباعتبار ستة وتسعا التسع شي  
 وذلك اذا طرح من عشرته نصف الفروض لعمر فعادل  
 باحدهما بالآخر يكن الشئ واحدا وان شئت فاطرح من عشره  
 بكر سدس ما لزيد مالا اعتبار التركيبي وذلك واحد  
 وسدس تسع اسدس شي فيبقى له ثمانية وثمانية هـ  
 التساع وخمسة اسداس تسع وسدس تسع شي وذلك  
 يعدل الفروض له فاجبر وقابل فيعدل الشئ وسدس تسعة  
 واحدا وسدسا فهو واحد فاطرح من عشره بكر كان ماله  
 تسعة والباقي ظاهر وان شئت فاجعل ما لزيد شيئا فيكون

ما لباكر عشرة الا سدس شئ والعمر وسبعة وسبعة اشباع  
وذلك تسع شئ فاذا طرح ذلك من عشرة زيد كان ماله تسعة  
معاد لا تسعة وتسع فهو ستة وذلك ما لزيد فاذا طرح  
سدسه من عشرة بكر كان ماله تسعة فاذا طرح تسع  
من عشرة عمر وكان ماله ثمانية وان شئت فاجعل بالعمر  
شئاً فيكون ما لزيد عشرة الا نصف شئ والباكر تسعة  
وذلك ونصف سدس شئ فاذا طرح تسع ذلك من عشرة  
عمر ووجد لها الباقي الشئ يكن ما ذكرنا وان شئت فاجعل  
ما لباكر شئاً فيكون ما لعمر عشرة الا تسع شئ وما لزيد  
خمس تسعة وتسع شئ فاذا طرح سدس ذلك من عشرة بكر ووجد  
بالباقي الشئ يحصل المطلوب **وحسبنا** بطريق الخطاين  
ان تقرب لزيد ما شئت فكانه ثلاثة قلبا بكر عشرة الا  
سدس الثلاثة وذلك تسعة ونصف ونطرح تسع  
ذلك من عشرة عمر ووجد ذلك اثنان وتسع فيبقى له سبعة  
وثمانية اشباع فاذا طرح نصف ذلك من عشرة زيد كان  
ماله ستة ونصف تسع فالخطاين تسعة ونصف تسع  
ما لزيادة فاحفظه فان فرضت له تسعة كان ما لباكر  
ثمانية ونصف وما لعمر ثمانية وتسعاً فاذا طرح نصف  
ذلك من عشرة زيد كان ماله خمسة وثمانية اشباع ونصف  
تسع فالخطاين تسعة ونصف تسع بالتقصان فاحضرب  
ذلك لعل فرضه الاول في الخطا الثاني وفرضه الثاني

في الخطا

في الخطا الاول واقسم كل واحد بمجموع ما صليبه على مجموع  
الخطاين وهو ستة وتسع فيكون ماله ما ذكرنا والباقي  
واضح **المسألة الثالثة** في الاقوال اربعة  
مع الاختلاف ماله اقل من زيد بعشرة الا تسع ما لعمرو  
والعمر واثني عشر وسدس ما لباكر ولبكر بعض من الا  
اربعة اخاص بالبشر والبشر ستة عشر لثلاثة ارباع  
ما لزيد فحساباً بطريق العدد ان تضرب مقامات  
الكسور الا اربعة بعضها في بعض فيحصل ثمانية  
واربعون ثم تضرب بعضها في بعض فيحصل اثنا  
عشر ومجموع الحاصلين هو الامام وذلك ثمانية هو  
واثنان وخمسون ونسبته الى معدل كل واحد منهم  
كنسبة سطح المقامات الى ماله فان اردت ما لزيد في  
الستة عشر التي هي معلوم من قبله وهو عشرة اربعة  
اخاصه وهو اثنان عشر واربعة اخاص من العشرة التي  
هي معلوم من قبله وهو بكر فيبقى سبعة وخمس فوجد ذلك  
ذلك وهو واحد وخمس على الاثنان عشر التي هي معلوم  
من قبل بكر وهو عمر وقيمتها ثلاثة عشر وخمس فاذا طرح  
يبقى ذلك وهو واحد وستة اشباع وخمس سبع من  
عشرة زيد فيبقى ثمانية واربعة اخاص سبع وهو  
معدل له فاضربه في سطح المقامات واقسم الحاصل  
وهو ستة الف وثمانية وستة عشر على الامام واعمل

س

بما شئت من المواجه الباقية يخرج ماله وذلك ثمانية  
فان طرقت مثل ثلاثة ارباعه من ستة عشر بشركان الباقي  
ليشرو ذلك عشرة واذا طرقت الثمانية من معلوم  
زيد كان الباقي سبع مالمع وهو اربعة عشر واذا طرحت  
من عشرين بكر اربعة اخماس بالخمس ليشركان الباقي له  
الثني عشر ولو ضرب الزايد على معلوم عمر في ستة فكان  
كذلك وان اردت مالمع وابتدا في العشرة التي هي  
معلوم من قبله وهو زيد واطرح ثلاثة ارباعه وهو  
سبعة ونصف من الستة عشر التي هي معلوم من قبل زيد  
وهو يسبق ثمانية ونصف فاطرح اربعة اخماس ذلك  
وهو ستة واربعة اخماس من العشر التي هي معلوم  
من قبل بشر وهو عمر وبقية ثلاثة عشر وخمس نفع سدس  
ذلك وهو اثنان وخمس الثاني عشر عمر ويكون معدله  
اربعة عشر وخمسا فاضربه في المسطح واقسم الحاصل  
وهو واحد عشر الفا وتسع مائة وثمانية وعشرون على  
الامام واعلم بما شئت من المواجه الباقية يخرج له ما ذكرنا  
وان اردت ما ليكر ابتدا في الثاني عشر التي هي معلوم  
من قبله وهو عمر واطرح سبع ما وهو واحد وخمسة  
اسباع من العشرة التي هي معلوم من قبل عمر وهو زيد  
فيبقى ثمانية وسبعان فاطرح ثلاثة ارباع ما وهو ستة  
وسبع ونصف سبع من الستة عشر التي هي معلوم من قبل زيد

وهو

وهو يسبق فيبقى تسعة وخمسة اسباع ونصف سبع واطرح  
اربعة اخماس ذلك وهو سبعة وخمسة اسباع واربعة  
اخماس سبع من عشري بكر فيبقى له اثنا عشر وسبع  
وخمس سبع وذلك معدله فاضربه في المسطح المقامات  
واقسم الحاصل وهو عشرة الفا ومائتان واربعة وعشرون  
على الامام او اعلم بما شئت من بقية المواجه يخرج له  
ما ذكرنا وان اردت ما ليكر ابتدا في العشر التي هي  
معلوم من قبله وهو بكر وزد سدسها وهو ثلاثة  
وثلث على الاثنى عشر التي هي معلوم من قبل بكر وهو عمر  
فيجتمع خمسة عشر وثلث فاطرح سبع ذلك وهو  
اثنان وسبع وثلث سبع من العشرة التي هي معلوم من  
قبل عمر وهو زيد فيبقى سبعة وخمسة اسباع  
وثلثا سبع فاطرح ثلاثة ارباعه وهو خمسة وستة  
اسباع من ستة عشر يسبق بقية عشرة وسبع وهو معدله  
فاضربها في مسطح المقامات واقسم الحاصل وهو ثمانية  
الان وخمسمائة وعشرون على الامام او اعلم بما شئت  
من بقية المواجه يخرج له ما ذكرنا فافهم ذلك  
**وحساب الجبر والمقابلة** ان تجعل المشتري من  
عشرة زيد شيئا فيكون ماله عشرة الاشياء والبشر ثمانية  
ونصفا وثلثة ارباع شي وما ليكر ثلاثة عشر وخمسا  
الا ثلاثة اخماس شي ويكون مالمع وباعتبار سبعة

سبعة اشياء و باعتبار اربعة عشر وخمسة عشر شي  
 وذلك اذا زيد على الالف اثني عشر سدس المفروض بكر وعادل  
 احدها بالآخر واعمل يكن الشئ اثنين وان شئت فاطرح  
 من عشره زيد سبع مالمع وبالاختيار التركيبي وذلك  
 اثنان وخمس سبع الما سبع عشر شي فيبقى له سبعة  
 وستة اسباع واربعة اجناس سبع وسبع عشر شي وذلك  
 يعدل المفروض لزيد فاجبر وقابل يكن الشئ وسبع عشر  
 معادل لاثني عشر وخمس سبع فالشئ اثنان فاذا طرح من  
 عشره زيد كان ماله ثمانية ويعلم منه بالاول من اصحابه  
 الثلاثة على ما سبق وان شئت فاجعل المعطوف  
 على اثني عشر من عمر وشيا فيكون ماله اثني عشر وشيا  
 وما لزيد ثمانية وسبعين الما سبع شي وبالبشر تسعة  
 وخمسة اسباع ونصف سبع وثلاثة ارباع سبع شي  
 ويكون ما ليكر باعتبار سنته اشيا وباعتبار اثني عشر  
 وشيا وخمس سبع الما ثلاثة اجناس سبع وذلك وذلك  
 اذا طرح من العشرين التي له اربعة اجناس والبشر فعادل  
 احدها بالآخر واعمل يكن الشئ ايضا اثنين وان شئت  
 فرد على اثني عشر عمر وسدس مالمع وبالاختيار التركيبي  
 وذلك اثنان وخمس سبع الما سبع عشر شي فيصير له  
 اربعة عشر وخمس سبع الما سبع عشر شي وذلك يعدل المفروض  
 لمع وفاجبر وعادل وقابل يكن الشئ وسبع عشر معادلا

لاثنين

لاثنين وخمس سبع فهو اثنان وان شئت فاجعل المستثنى  
 من عشر شي بكر شيا فيكون ماله عشر من غير شي فيكون  
 مالمع وخمسة عشر وثلاثا لاسدس شي وما لزيد سبعة  
 وخمسة اسباع وتلكي سبع وسدس سبع شي ويكون مالبشر  
 باعتبار شيا واربع شي وباعتبار عشره وسبع الما سبع  
 ثمن شي وذلك اذا طرح من ستة عشر ثلاثة ارباع  
 ما لزيد فعادل احدها بالآخر واعمل يكن الشئ ثمانية  
 وان شئت فاطرح من عشر شي بكر اربعة اجناس  
 مالبشر بالاعتبار التركيبي وذلك ثمانية واربعة  
 اجناس سبع الما اربعة اجناس سبع ثمن شي وذلك  
 يعدل المفروض له فاجبر وعادل وقابل يكن الشئ اربعة  
 اجناس سبع ثمنه معادلا لثمانية واربعة اجناس سبع  
 فهو ثمانية فاذا طرح من عشر شي يكون ثمانية عشر وان  
 شئت فاجعل المستثنى من ستة عشر بشر شيا فيكون  
 ماله ستة عشر اشيا وما ليكر سبعة وخمسا واربعة  
 اجناس شي ومالمع وثلاثة عشر وخمسا وتلكي خمس  
 شي ويكون ما لزيد باعتبار شيا وثلاثا وباعتبار ثمانية  
 واربعة اجناس سبع الما ثلثي خمس سبع شي وذلك  
 بان تطرح من عشره سبع مالمع وفاحدها معادلا للآخر  
 فاعمل يكن الشئ ستة وان شئت فاطرح من ستة  
 بشر ثلاثة ارباع ما لزيد بالاعتبار التركيبي وذلك

١٢  
 ١٣

ستة وثلاثة احماس سبع الاسبوع عشر شي فيصير له  
 تسعة وستة ااسباع وخمسا سبع وسبع عشر شي وذلك  
 يعدل الغرض بشرط الشئ ستة فاذا استقطنة من ستة  
 عشر بقى بالبشر وهو عشرة ويرف ما لعل على ما سلف وان  
 شئت فاجعل ما لزيد شيئا فيكون لبشر ستة عشر  
 لثلاثة ارباع شي فاطح اربعة احماس ذلك وهو اثنا  
 عشر واربعة احماس لثلاثة احماس شي من عشري بكر  
 فيبقى له سبع وخمسة وثلاثة احماس شي فاجعل سدس  
 ذلك وهو واحد وخمسة عشر شي على اثني عشر عمر وفيكون  
 له ثلاثة عشر وخمسة عشر شي فاطح سبع ذلك وهو  
 واحد وستة ااسباع وخمسة سبع وسبع عشر شي من ثمة  
 زيد يكن ما له ثمانية واربعة احماس بسبع الاسبوع عشر  
 شي وذلك يعدل الشئ فاجبر وعاد ليكن الشئ وسبع  
 عشر يعدل ثمانية واربعة احماس سبع فالشئ ثمانية  
 وان شئت فاجعل ما لزيد شيئا فيكون ما لزيد عشرة  
 الاسبوع شي وبالبشر ثمانية ونصفا وثلاثة ارباع  
 سبع شي وبالبكر ثلاثة عشر وخمسة احماس لثلاثة  
 احماس سبع شي فاجعل سدس ذلك على اثني عشر عمر وه  
 وعاد لاجتمع وهو اربعة عشر وخمسة الاسبوع عشر شي  
 فالشئ يكن اربعة عشر وان شئت فاجعل ما لزيد شيئا  
 فيكون لعمر واثنا عشر وسدس شي ولزيد ثمانية وسبعان

٤٢

الاسبوع سبع شي وبالبشر تسعة وخمسة ااسباع ونصف  
 سبع وسبع ثمن شي فاطح اربعة احماس ذلك  
 وهو سبعة وخمسة ااسباع واربعة احماس سبع  
 واربعة احماس سبع ثمن شي اي سبع عشر شي من عشري  
 بكر يبقى اثنا عشر وسبع وخمسة سبع الاربعة احماس  
 سبع ثمن شي وذلك يعدل الشئ فهو اثنا عشر وان  
 شئت فاجعل ما لزيد شيئا فيكون لبكر عشرون  
 الاربعة احماس شي ولعمر وخمسة عشر وذلك لثلاثة  
 خمس شي ولزيد سبعة وسبعة ااسباع وثلاثة  
 سبع وثلاثة احماس سبع شي فاذا طح ثلاثة ارباع ذلك  
 وهو خمسة وستة ااسباع وسبع عشر شي من ستة  
 عشر يبقى عشرة وسبع الاسبوع عشر شي وذلك يعدل  
 الشئ فاجعل ليكن الشئ عشرة **وحساب** الخطاين  
 ان تقضى ما لزيد ما شئت فكانه اربعة فليس ثلاثة  
 عشر وبكر تسعة وثلاثة احماس ولعمر وثلاثة عشر  
 وثلاثة احماس فاذا طح سبع ذلك من عشر زيد  
 بقى ثمانية وخمسة سبع فالخطاين اربعة وخمسة سبع ه  
 بالزيادة فان فرضت لزيد اثني عشره وجب لبشر  
 سبعة ولبكر اربعة عشر وخمسة احماس ولعمر ذلك  
 فاذا طح سبعة من عشر زيد بقى سبعة واربعة  
 احماس وسبع فالخطاين اربعة وخمسة سبع بالنقصان

فاضرب لكل فرضه الاول في الخط الثاني ثم فرضه  
 الثاني في الخط الاول واقسم مجموع حاصله على مجموع  
 الخطان وهو ثمانية واربعه اقسام سبع فيخرج لزيد  
 ثمانية وعمر واربعه عشر وليكر اثنا عشر وليشر عشرة  
 والامتحان بين **المسألة الرابعة** ان لزيد بعشر  
 الا نصف ما لعمر وبكر وعمر بعشر الا ثلث ما لزيد  
 وبكر وليكر بعشر الا ربع ما لزيد وعمر و**فحسبنا**  
 بطريق العدد ان تطرح من تمام النصف نصفه ومن  
 تمام الثلث ثلثه ومن تمام الربع ربعه فيبقى واحد  
 واثنان وثلاثة فاتخذها ائمة واطلب اقل عدد  
 ينقسم على كل منها تجده ستة فاضربه في تمام كل كسر  
 من هذه الثلاثة واقسم كل حاصل على الامام الباقر له  
 من ذلك المقام يحصل اثنا عشر ونصفه وثمانية ومجموعها  
 تسعة وعشرون فاطرح منه التعديل وهو الحاصل  
 من ضرب الستة في عدد المقربين الا واحدا بدو ذلك  
 اثنا عشر فيبقى سبعة عشر وهو ما يتعادل عليه الاعداد  
 فان اردت ما لكل فاضرب التعديل في مطلوبه من  
 مقامه واقسم الحاصل على الامام الباقر من ذلك المقام  
 المقروب فيه فاخرج فاطرحه مما يتعادل عليه الاعداد  
 فابقي فتسببته الى ما يتعادل عليه الاعداد كنسبة المطلوب  
 الى العشرة المقروضة فالجواب هو الثالث فاستخرج

١٥  
 ١٦

بما شئت من الاوجه الخمسة الموصلة اليه فاذا فعلت  
 ذلك خرج لزيد خمسة وعمر واحد عشر وليكر ثلاثة  
 فان اردت ما لزيد فاضرب سهامه الخمسة في العشرة  
 واقسم الحاصل وهو خمسون على المعادل فيه وهو سبعة  
 عشر واعمل بما شئت من بقية الاوجه فيخرج درهمان  
 وستة عشر خرامن سبعة عشر خرامن الواحد وذلك  
 ماله وان اردت ما لعمر فاضرب سهامه الواحد عشر  
 في العشرة واقسم الحاصل وهو مائة وعشرة على السبعة  
 عشر واعمل بما شئت من بقية الاوجه فيخرج ماله وذلك  
 ستة دراهم وثمانية اجرامن سبعة عشر خرامن درهم  
 وان اردت ما ليكر فاضرب سهامه الثلاثة عشر  
 في العشرة واقسم الحاصل وهو مائة وثلاثون  
 على السبعة عشر واعمل بما شئت من بقية الاوجه فيخرج  
 ماله وذلك سبعة واحد عشر خرامن سبعة عشر خرامن  
 من درهم وامتحنها ان تحمل على ما لزيد نصف مجموع  
 ما لعمر وبكر وذلك سبعة دراهم وجز من سبعة  
 عشر خرامن درهم فيكون عشرة ثم تلك مجموع ما لزيد  
 وبكر وهو ثلاثة وتسعة اجرامن سبعة عشر خرامن  
 من درهم على ما لعمر وفيكون عشرة ثم ربع مجموع ما لزيد  
 وبكر وهو درهمان وستة اجرامن سبعة عشر على ليكر  
 فيكون عشرة وان شئت فابسط لكل واحد منهم

اجزاء من سبعة عشر يسهل الامتحان فيكون لزيد خمسون  
 وبعمر مائة وعشرون وبعمر مائة وثلاثون والعشرة مائة  
 وسبعون فاجعل في الامتحان كما تقدم تحدة صوابا  
**وحسابا** بالجبر والتقابل ان تجعل ما لزيد شيئا  
 فاذا طرح ذلك الشيء المفروض من عشرته المتشبه منها  
 بقي عشر الاشياء ويجب ان يكون ذلك نصف مجموع  
 ما لعمرو وبعمر مجموع ما لهما اذك عشرون الاشياء  
 فطرح تلك الشيء المفروض لزيد من عشره عمرو يبقى  
 له عشر الاشياء وذلك مثل ما له وتلك ما لعمرو فاضرب  
 ذلك في ثلاثة لاجل التجار تلك الشيء الواحد حصل  
 ثلاثون الاشياء وذلك ثلاثة امثال ما لعمرو وتلك  
 ما لعمرو فاذا التي منه مجموع ما لهما وهو العشرون سوي  
 الشئين بقى عشره وشئ وذلك سلا ما لعمرو وبقية خمسة  
 ونصف شئ فاذا التي ذلك من مجموع ما له وبعمر بقي  
 خمسة عشر الاشياء ونصفها فاحفظه ليعادك به  
 ما يحصل له اجزاء التي من عشره بعمرو ربع الشيء المفروض  
 لزيد يبقى عشره الاشياء ربع شئ وذلك ما لعمرو وربع ما لعمرو  
 فاذا ضرب في اربعة حصل اربعون الاشياء وذلك  
 اربعة امثال ما لعمرو وتلك ما لعمرو فاذا التي منه مجموع  
 ما لعمرو وبعمر وهو العشرون الاشياء يبقى عشرون  
 وشئ وذلك ثلاثة امثال ما لعمرو فانه ستة وثلاثون

وذلك

١٥٧

وذلك شئ وذلك يعدل المفروض وهو خمسة عشر الاشياء  
 ونفسا يبقى بعد الجبر والتقابل ثمان وخمسة اسداس  
 شئ يعدل ثمانية دراهم وذلك درهم فالشئ يعدل  
 درهما وستة عشر جراسم سبعة عشر جراسم درهم  
 وذلك ما لزيد ويجب ان يكون ما لعمرو ستة دراهم  
 وثمانية اجزاء من سبعة عشر جراسم درهم لان له خمسة  
 ونصف شئ وان يكون لعمرو سبعة دراهم وادع عشر جراسم  
 سبعة عشر جراسم درهم من حيث ان له خمسة عشر  
 الاشياء ونصفه وكل واحد هو المطلوب وان شئت  
 فاجعل ما لعمرو شيئا وبعمر زيد ثلاثة دراهم  
 لاجل التملك ولو جعلت لهما عدداً من الثلاثة جاز  
 انقسم الى الشيء المفروض تلك الثلاثة المفروضة  
 لعمرو ٢ عمرو كان المجموع وهو شئ ودرهم موازياً  
 للعشرة فاذا استقطعت من ذلك ربع ما لعمرو وربع  
 شئ يبقى ثلاثة ارباع شئ ودرهم وذلك وهو مثل  
 ما لعمرو ربع ما لزيد ان العشرة هي مجموع ما لعمرو  
 وربع ما لزيد وربع ما لعمرو وتساها اكد ذلك فاذا ذهب  
 منه ربع ما لعمرو يبقى ما ذكرنا فاذا ضرب ذلك في اربعة  
 خرج ثلاثة اشياء اربعة دراهم وذلك مثل ما لزيد  
 اربعة امثال ما لعمرو فاطح منه ثلاثة دراهم  
 يبقى ثلاثة اشياء ودرهم وذلك ثلاثة امثال ما لعمرو

فثلثه هو ما بكر و ذلك شئ و ثلث درهم هو القه من الثلاثة  
 التي هي مجموع ما الزيد و بكر يبقى درهمان و ثلثان الاشياء  
 ٢ وهو ما الزيد فزد عليه نصف ما العرو و نصف ما البكر و ذلك  
 شئ و سدس درهم يكن المجتمع درهمين و خمسة اسداس  
 درهم و ذلك يعبر الشئ و الدرهم الموازيين للعشرة  
 فالشئ درهم و خمسة اسداس وهو ما العرو و لاجل ان  
 المفروض لبكر شئ و ثلث درهم يكون له درهمان و سدس  
 فاذا القيت ذلك في الثلاثة التي هي مجموع ما الزيد و بكر  
 كان الباقي هو ما الزيد و ذلك خمسة اسداس درهم  
 فابسط الجميع اسداسا و ذلك الشئ و الدرهم الموازيان  
 للعشرة فيكون بسط ما سبعة عشر و بسط ما الزيد  
 خمسة و ما العرو واحد عشر و ما البكر ثلاثة عشر و نسبة  
 كل واحد من هذه الاعداد الثلاثة الى السبعة عشر  
 الموازية للعشرة كنسبة صاحب ذلك العرد  
 الى العشرة فاعمال في اخراج ما لكل منهم بما شئت من المروحة  
 الخمسة يكن القرب له ما ذكرنا **وحسابها بطريق**  
 الحظاين ان تقرض لزيد ما شئت فكانه ثلاثة فيجب  
 ان يكون السبعة الباقي من العشرة نصف مجموع ما  
 ما العرو و بكر فيكون مجموع ما لهما اربعة عشر فاقسمها  
 بقسمين يكون احدهما بحيث اذا ردت عليه ثلث  
 الثلاثة و ذلك القسم الاخر يكون عشرة فاجعله لعرو

واجعل

واجعل بقية الاربعة عشر لبكر فيكون ما العرو ستة و نصف  
 و ما البكر سبعة و نصف فاذا ضم الى المفروض لبكر ربع  
 المفروضين لزيد و عمر و كان المجتمع تسعة و سبعة اثنا  
 وكان ينبغي ان يكون عشرة فالخطاين بالنقصان ه  
 فاحفظه و افرض لزيد ما شئت فكانه اربعة فيجب  
 ان يكونا في العشرة و هو ستة و نصف ما العرو و بكر فيكون  
 ما لهما اثني عشر فاقسمها بقسمين عليهما فيكون ما لعرو  
 سبعة و ما لبكر خمسة فاذا ضم الى المفروض لبكر ربع ه  
 المفروضين لزيد و عمر و كان المجتمع سبعة و ثلاثة  
 ارباع فالخطاين اثنين و ربع بالنقصان ايضا ثم اضرب  
 لكل منهم ما فرض له اولا فالخطا الثاني ثم ما فرض له ثانيا  
 في الخط الاول و اقسم الفضل بين فاضلية على الفضل  
 بين الخطاين وهو اثنان و ثمن يخرج له ما ذكرنا وهو  
 المطلوب **فقسم على ما ذكرنا ما يرد من اشباهه و ياد**  
**التوفيق تنبيه** اعلم ان الممول قد يكون جمول  
 الجنس دون الكمية و قد يكون جمولا الكمية دون الجنس  
 و قد يكون جمولا الجنس و الكمية معا فله و كقولنا له على  
 خمسة و الثاني كقوله له على درهم و الثالث كقوله له  
 على شئ او اشياء و المقصود في هذا التاليف بيان الممول  
**فقط الخاتمة في انواع متفرقة** من نوازل الاقرار  
 وهي غير مختصة و لتقتصر على ذكر عشرة انواع المول اذا قال

١٥  
 ١٤

على تزيده وهو ينقص عن العشرة بقدر ان اذا ضرب عددا  
 فيه يبلغ الحاصل خمسة امثال مضروب عددها في نفسه  
**فحسابها** بطريق العددين تزيده على العدد الخمسة ولها  
 ابداء وتسمى الواحد الزيد من المجتمع وهو ستة وتضرب  
 الحاصل وهو سدس في العشرة فيحصل واحد وثلاثون  
 وهو المقربه وان اردت تقدره نقصانه عن العشرة  
 فاطرحه منها او سم الخمسة المزيد عليها من المجتمع واضرب  
 الحاصل وهو خمسة اسداس في العشرة فيحصل ثمانية  
 وثلاث وحسابها بالجبر والمقابل ان تجعل عدد  
 الدرهم المقرب بها شيئا وتلقيد من العشرة فيبقى عشرة  
 الاشياء وذلك هو مقدار نقصان المقربه عن العشرة  
 فاضرب احدها في الاخر فيحصل عشرة اشياء لهما لا وذلك  
 يعدل خمسة اموال وهي خمسة امثال مضروب الشيء في  
 نفسه فاجبر وعاد ليكن عشرة اشياء تعدل ستة اموال  
 فمى من الضرب الاول من المضرب الستة الجبرية فاعمل  
 عمله يكن الشيء واحدا وثلثين وهو المقدار المقربه  
 وان شئت فاجعل مقدار نقصان المقربه عن العشرة  
 شيئا فيكون المقربه عشرة الاشياء فاضرب احدها في الاخر  
 وعاد بالحاصل خمسة امثال مضروب العشرة الاشياء  
 في مثلها وذلك خمسمائة وخمسة اموال لثمانية شيء فيج  
 الى الضرب الخامس فاعمل عمله يكن الشيء ثمانية وثلثا وهو

تقدير

ك  
 الح  
 ل

تقدير نقصان المقربه عن العشرة فالمقربه واحد وثلثان  
 وامنحانها ان تضرب الواحد والثلثين في الثمانية  
 والثلث فيحصل ثلاثة عشر وثمانية اشياء الذي هو  
 مربع الواحد والثلثين فلوقال كان الحاصل ثلاثة  
 امثال مضروب عددها في مثلها في مثلها في مثلها في المثلث  
 به درهمين واربعه اجزا من ثلاثة عشر جزا من درهم  
 والاشنان كما سبق **النوع الثاني** اذا قال له على مال  
 اذا ضربت ربعه في سدسه فيحصل درهم ونصف فحسابها  
 بالعدد انه تضرب الربع في السدس وتقسيم الحاصل وهو  
 واحد تقامه وهو اربعة وعشرون فيكون نسبة الخارج  
 وهو اربعة وعشرون الى المقربه كنسبة المقربه الى  
 الواحد والنصف فذه ثلاثة اعداد متناسية جهل  
 اوسطها فاضرب احد الطرفين في الاخر وحذ جزا الخارج  
 او قسم الاول على الثالث واضرب جزا الخارج وهو اربعة  
 في الثالث او سم الثالث من الاول واضرب جزا الخارج  
 وهو ربع في الاول فيحصل المطلوب وذلك ستة وحسابها  
 بالجبر والمقابل ان تجعل المقربه شيئا وتضرب ربعه  
 في سدسه فيحصل ثلث ثمن مال وذلك يعدل درهما  
 ونصفا فمى من الضرب الثاني فاعمل عمله يكن الشيء ما ذكرنا  
 ولوقال اذا ضرب في ثلاثة ارباعه فيحصل اثنا عشر فمى  
 اربعة ولوقال اذا ضرب ثلاثة امثاله في خمسة فيحصل

على بسطه

ثلاثة فهو خمسة ولو قال اذا ضرب ثلاثة اثنان  
 وثلثه في ثلثه ونصفه يحصل ثلثمائة فهو ستة  
 ولو قال اذا ضرب ثلثه ونصفه في ثلاثة ارباعه  
 يحصل سبعة ونصف فهو اثنان ولو قال واذا ضرب  
 ثلاثة اثنان ونصفه في ثلثه يحصل عشر فهو  
 جذر واحد وثلاثة اسباع **النوع الثالث**  
 اذا قال له على دراهم تنقص عن العشر بمقدار اذا  
 قسم على عدد تلك الدراهم خرج ثلاثة فحسابها  
 بطريق العدد ان تحمل على الثلاثة واحدا ابرو تقسم  
 العشر على المجمع وتضرب الخارج في الواحد المنزول يحصل  
 اثنان ونصف وهو المقرب فاذا طرحه من الصشرة  
 بقي مقدار نقصانه عنها كما لو ضربت الخارج في الثلاثة  
 الزيد عليها وحسابها بالجير والمقابلة ان تجعل المقرب  
 به شيئا وتطرحه من العشر فيبقى عشر الاشياء وذلك  
 مقدار نقصان المقرب عن العشر فاقسم على الشيء يخرج  
 ثلاثة ولا جل ان الخارج في القسمة اذا ضرب في المقسوم  
 عليه يخرج المقسوم اذا ضرب الثلاثة في الشيء يحصل  
 ثلاثة اشياء وذلك يعدل المقسوم وهو عشرة الاشياء  
 فاجبر وعادل يكن اربعة اشياء تعدل عشرة وهي من  
 الضرب الثالث فاعمل عمله يكن الشيء اثنين ونصف  
 وهو المقرب وان شئت فاجعل مقدار نقصان المقرب

شياء

شيئا والمقرب عشرة الاشياء فاذا قسمت شيئا على عشر  
 الاشياء خرج ثلاثة فاذا ضربت الثلاثة في العشر  
 الاشياء كان ثلاثون الاشياء تعدل شيئا فاجبر  
 وعادل يكن ثلاثون تعدل اربعة اشياء فالشيء سبعة  
 ونصف فاذا استقطعت من العشر بقى المقرب ولو قال  
 يخرج خمسان فالجواب سبعة وسبع ولو قال خرج ثلاثة  
 وثلث فالجواب درهم واربعة اجزا من ثلاثة عشر جزا  
 من درهم **النوع الرابع** اذا قال له على دراهم  
 تنقص عن العشر بمقدار اذا قسم بربع عددها  
 يحصل تسعة فحسابها بطريق العدد ان تاخذ جذر  
 التسعة وتزيد عليه واحدا ابرو تقسم العشر على  
 المجمع وهو اربعة يخرج المطلوب وذلك اثنان ونصف  
 وحسابها بالجير والمقابلة ان تحمل المقرب شيئا  
 وتطرحه من العشر فيبقى عشر الاشياء وهي مقدار  
 نقصان المقرب عن العشر فتقسم بربعه وهو مائة  
 ومال الا عشر من شيئا على ربع الشيء وهو مال فيخرج  
 تسعة فاضرب التسعة في المال وعادل بالخارج وهو  
 تسعة اموال المقسوم واجبر وعادل فقابل يخرج الي  
 الضرب الرابع فاعمل عمله يكن الشيء اثنين ونصف وهو  
 قدر المقرب ولو قال يحصل خمسة فالجواب جذر واحد  
 وثلاثين وربع الاثنين ونصف وهو متصل الرابع

ك

والله اعلم **النوع الخامس** اذا قال له على مال اذا  
 زيد عليه سبعة وضرب ما اجتمع في جذر ثلاثة امثال  
 ماله على حصل عشر امثال ماله على فحسابها بطريق  
 العدد ان تضرب السبعة في عدد الامثال **الاول**  
 ونطرح الحاصل وهو واحد وعشرون من مربع نصف  
 عدة الامثال الثانية وذلك خمسة وعشرون ونطرح  
 جذر الباقي وهو اثنان من الخمسة نصف عدة الامثال  
 الثانية واقسم مربع الباقي وهو تسعة على هذه الامثال  
**الاول** يخرج ثلاثة وهو المطلوب **واعلم** انك  
 اذا ضربت العدد المنزوي على المال في عدد الامثال  
 المضروب في جذرها فكان اكثر من مربع نصف عدة  
 الامثال الثانية كانت المسألة مستحيلة **وحسابها**  
 بالجبر والمقابلة ان تجعل المقربه شيئا وتزيد عليه  
 سبعة ومعلوم ان الحاصل من ضرب شي وسبعة في جذر  
 ثلاثة اشياء تساوي عشره اشياء وان الحاصل من الضرب  
 اذا قسم على احد المقربين يخرج المضروب الاخر فاذا  
 قسم عشره اشياء على جذر ثلاثة اشياء يخرج جذر  
 ثلاثة وثلاثين شيئا وذلك شي وذلك مثل شي وسبعة  
 لما اسلفنا ربع احدها يعبر ربع الاخر فثلاثة  
 وثلاثون شيئا وذلك شي يعبر بالمال واربعه عشر  
 شيئا وتسعة واربعين فقابل يخرج الى الضرب الخامس

فاعمل

١٥٠

فاعمل عمله يكن الشئ المقربه بالنقصان ثلاثة ولجملت  
 بالزيادة يخرج الشئ ستة عشر وثلاثا لكن يتعين في هذه  
 المسألة واضرارها العمل من حيث التقه بالنقصان  
 لان مبنى الاقرار على اليقين ولو قال له على مال اذا  
 زيد عليه خمسة وضرب ما اجتمع في جذر ما نسبتها الي  
 ماله على مثل وثلاثة ارباع مثل يحصل ستة امثال  
 ماله على فالمجاب انه ثلاثة واربعه اسباع والامتحان  
 سهل **النوع السادس** اذا قال الزيد على اشياء وجذر  
 ما لعمرو واثنا عشر وجذر ما لزيد فحسابها  
 بطريق العدد ان تضرب المعلوم المقروض في اربعة ابداء  
 وتزيد على الحاصل مربع ما يفرض من عدد الجذر ثم على  
 جذر المجتمع ما يفرض من عدد الجذر فاذا اجتمع خرج  
 مربعه هو المطلوب ففي المثال ضرب المثلث عشر في  
 المربعة وزد على الحاصل وهو ثمانية واربعون واحدا  
 وهو مربع الواحد وعلى جذر المجتمع وهو سبعة الواحد  
 ايضا فيجتمع ثمانية وربع مربعه ستة عشر وهو  
 المقربه لزيد ومثله لعمرو وحسابها بالجبر والمقابلة  
 ان تجعل المقربه لاحدها مالا وتخل جذره على اثني عشر  
 فيكون المجتمع اثني عشر وجذرا لو ذلك يعبر بالمال فقد  
 خرجت الي الضرب السادس فاعمل يكن الشئ اربعة  
 ومربعه ستة عشر وهو المطلوب ولو قال لزيد على عشر

وقف على طلبية العلم بلا زهر خزانة الرسوم

فروض الكمية ان تجتمع اعداد متواليه من الواحد عدتها  
 بقدر احاد الضلع المفروض متفاضلة بالعدد المسمى  
 للشكل المطلوب الاثنى عشر اذ الماترى انك جرحت  
 في المثال عشرة اعداد لان الضلع المفروض عشرة ويسمى  
 المثلث ثلاثة والباقي منها بعد الاثنى عشر واحد وبه  
 التفاضل فجمعه عشرة اعداد متواليه من الواحد متفاضلة  
 به وهذا في لطيف غريب من علت هتمه واراد علم هذا  
 الباب فعليه بالنظر في تكملة كتابي المسمى بالمعونة هو  
 المشتملة على ستة وثلاثين فقيلا اعني في الفصل  
 الاول والرابع ولوقال له على مثلك مربع خمس سدسه  
 خمسة كبريلزمه فحصل اول السدس الخمسة بما وضعت  
 لك بان تجمع خمسة اعداد متواليه من الواحد متفاضلة  
 ياربعه يكن خمسة واربعين فاطلب خمس ذلك  
 بان تجمع خمسة واربعين عددا متواليه من الواحد  
 متفاضلة مثلا فيكون ثلاثة الف وخمسة  
 عشر فاطلب مربع ذلك بان تجمع ثلاثة الف و  
 خمسة عشر عددا متواليه كلها من الواحد متفاضلة  
 باثنين او يضرب خمس سدس الخمسة في مثلك  
 فيكون تسعة الف وتسعين الفاو باثنين  
 وخمسة وعشرين فاطلب مثل ذلك بان تجمع الاعداد  
 المتواليه من الواحد المتفاضلة به بقدر هذا العدد

وثلاثة اجزاء ما لعمرو ولعمرو عشرة وثلاثة اجزاء  
 ما لزيد فلكل منهما خمسة وعشرون ولوقال لكل منهما  
 على سبعة ونصف ونصف جذرا للاخر فلكل منهما تسعة  
 ولوقال لكل منهما على اثنا عشر الجذر الصاحبه فحسابها  
 بالعدد ان تضرب العدد المفروض في اربعة ابداء تزيد  
 على الحاصل مربع ما يرضى من عدة الاجزاء فابق في ربع  
 من جذر المجتمع ما يرضى من عدد الاجزاء فابق في ربع  
 مربعه هو المطلوب فاضرب الاثنى عشر في اربعة ورد  
 على الحاصل واحدا واطح من جذر المجتمع الواحد فيبقى  
 ستة وربع مربعه تسعة وهو المقرب بكل منهما  
**وحسابها** يا جبر ان تجعل المقرب لاجدها مالا وتطرح  
 جذره من الاثنى عشر فيبقى اثنا عشر الجذر يعد مالا  
 فاجبر وعدادي خرج الى الضرب الرابع فاعمل عمله  
 يكن الشيء ثلاثة فالمقرب لكل منهما تسعة ولوقال  
 لكل منهما على عشرة الا ثلاثة اجزاء للاخر فلكل هو  
 منها اربعة ولوقال لكل منهما عشرة الا ذلك جذر  
 ما للاخر فلكل منهما تسعة وادده **اعلم**  
**النوع السابع** اذا قال لزيد على مثلك وعشرون  
 فحسابها ان تجمع عشرة اعداد متواليه من الواحد  
 متفاضلة لواحده فيجمع خمسة وخمسون وهو  
 المطلوب والباب في خارج اي شكل شئت بفضلع

فيكون المطلوب وذلك واحد واربعون الف الف الف  
 الف وثمانية الف الف الف وستة عشر الف الف الف  
 وتسعة وثلاثون الف الف وثمانية الف وعشرون  
 الف واربعمائة وخمسة وعشرون بهذه الصورة  
 8 2 4 0 2 8 6 0 3 9 8 2 1 3 4  
 نفس على ذلك مقدار العمل في هذا على اتقان بالاجمع  
 على نسبة عددية النوع الثامن انه اذا قال  
 له على خمسة اعداد تامة متواليته من الستة فيلزمه  
 الف الف ومائة الف واربعة الاف وسبعماية وستة  
 وثمانون لان العدد التام هو الذي ساواه جملة  
 اجزائه واول الاعداد التامة ستة ثم ثمانية وعشرون  
 ثم اربعمائة وستة وتسعون ثم ثمانية الاف ومائة  
 وثمانية وعشرون ثم الف الف ثم اربعمائة وستة  
 وتسعون ثم ثمانية الاف ومائة وثمانية وعشرون  
 ثم الف الف وستة وتسعون الف ومائة وثمانية  
 وعشرون وليس لها نهاية وهو يتوالى الاعداد النصفية  
 المتواليته من الواحد الى ان يجمع في الواحد الى ما سميت  
 منها بحيث يكون المجموع عددا واولا لا يفنيه صحیح  
 غير الواحد ثم تقرب المجتمع في المنتهى اليه المترك  
 ان الواحد لاجمع الى الاثنين كان المجتمع ثلاثة  
 وهو اول فاذا ضرب في الاثنين حصل ستة وهو ثامن

لان

ع  
 الح

لان له النصف والثلث والسدس ومجموعها ستة  
 ولذلك اذا جمع الواحد والاثنان والاربعة حصل  
 سبعة وهو اول فاذا ضرب في الاربعة المنتهى اليه  
 حصل ثمانية وعشرون وعلى هذا القياس واذا كان  
 جملة اجزاء زوج الزوج اول فاضربها في نصفه  
 او اجمع من الواحد اليها على النظم الطبيعي فيكون  
 الحاصل تاما ايضا النوع التاسع اذا قال له  
 على دراهم اذا قسم عددها على اثنين يبقى منه  
 درهم او على ثلاثة يبقى منه درهم او على اربعة  
 يبقى منه درهم او على خمسة يبقى منه درهم او على  
 ستة يبقى منه درهم وعلى سبعة يعجز قسمته كرهو  
 فاطلب اقل عدد يقبضه الاثنان والثلاثة والاربعة  
 والخمسة والستة بخمسة اثنين فاذا زدت  
 عليه واحدا كان المجتمع هو العدد الذي يبقى من  
 قسمته على كل من الاعداد الخمسة واحدم اطلب  
 اقل عدد يبقى منه بطرح اثنين واحد وينطرحه  
 بطرح سبعة وقد اوضحت طريق ذلك في الفصل  
 الثالث عشر من تكملة المعونة يكن ثلثا مائة وواحد  
 وهو المقرب المطلوب ولو قال اذا قسم على اثنين  
 يبقى درهم وعلى ثلاثة بقى درهمان وعلى اربعة يبقى  
 ثلاثة وعلى خمسة يبقى اربعة وعلى ستة يبقى خمسة

وعلى سبعة يبقى ستة وعلى ثمانية يبقى سبعة وعلى  
 لتسعة يبقى ثمانية وعلى عشرة يبقى تسعة وعلى احد  
 عشر فينقسم فاطلب اقل عدد تقنيه الاعداد التسعة  
 الاول واخرج منه واحدا يبقى الفان وخمسة وتسعة  
 عشر وهو العدد مع الاعداد التسعة على ما فرض  
 ثم انظر تجد الاحد عشر تقنيه فهو المطلوب  
**النوع العاشر** اذا اقر بان عليه زكاة مائة دينار  
 بخمسة اعوام فاعلم ان الواجب في السنة الاولى ربع  
 عشر المائة وفي الثانية ربع عشر الباقي بعده وفي الثانية  
 ربع عشر الباقي بعد الواجبين الاولين وهكذا  
 فالعمل ان تحصل تقام هذه الكسور الخمسة وتجمع تلك  
 الكسور فيكون نسبتة بسطها الى تقامها كنسبة  
 المطلوب الى المائة ومنحصل العمل ان تقام ربع العشر  
 اربعون فابنته مكررا بعد السنين الخمسة ثم اخرج  
 من كل اربعين بسط ربع العشر وذلك واحد ثم اضرب  
 المقامات بعضها في بعض فيحصل المخرج المطلوب  
 وذلك مائة الف الف والف الف واربع مائة الف ثم  
 اضرب البواقي بعضها في بعض فيحصل بسط الباقي  
 من المخرج بعد بسط الواجب وذلك تسعون الف الف  
 ومايتا الف واربعة وعشرون الفا ومائة وتسعة  
 وتسعون فاطرحه من المجمع يبقى اثنا عشر الف الف مائة

الف

الف وخمسة وسبعون الفا وثمان مائة وواحد وذلك  
 بسط الكسر الواجب في خمسة الاعوام وهذا العدد  
 الاول والمخرج هو العدد الثاني والمطلوب هو الثالث  
 والمائة هي الرابع فاستخرج المطلوب بما شئت من  
 الواجهة الخمسة يكن احد عشر مثقالا وسبعة اثمان  
 مثقال وسبعة اثمان ثمن ثمن مثقال وسبعة اثمان  
 ثمن ثمن ثمن مثقال وثمان ثمن ثمن ثمن مثقال وثلاثة  
 اثمان ثمن ثمن ثمن ثمن ثمن مثقال واربعة اثمان خمس  
 خمس ثمن ثمن ثمن ثمن ثمن مثقال بهذه الصورة

$$\begin{array}{r} 707134 \\ \hline 111111 \\ \hline 788888 \end{array}$$

وذلك مايلزمه وان اردت معرفة الباقي من المائة  
 فاقسم بسط تقام بسط الواجب وهو الاول واعمل  
 كما عرفت يكن ثمانية وثمانين وسبعة اثمان ثمن  
 وثلاثة ارباع ثمن ثمن ثمن ثمن وثمان ثمن ثمن  
 واربعة اثمان خمس ثمن ثمن ثمن ثمن وخمس خمس  
 خمس ثمن ثمن ثمن ثمن ثمن هذه الصورة

$$\begin{array}{r} 707134 \\ \hline 111111 \\ \hline 788888 \end{array}$$

لان نسبة بسط الباقي الى المخرج كنسبة الباقي الى المائة  
 ولا يمكن لصحة العمل جمع الواجب الى الباقي فيكون

٥٠  
 ٥٠  
 ٥٠

مائة والله سبحانه وتعالى اعلم وهذا القدر كافٍ حيثما  
 سأل وهو من عظيم ما من الله به على وفتح يقطع  
 العارفين بهذا الفن ان هذا التصنيف لم ينسج على  
 منزله وان لم تسمع قبحه قط بمثاله لا يمارى في ذلك  
 الاخي جاهل اعني بعبيرته الحسد وكساد السوق  
 لا يقدح في ثمانسة اليوم المئين لا سيما ما انفرد به  
 والحرد به اولاً واغرا الحاهر وباطنا سبحانه لا احصى  
 لنا عليه كما هو اني على نفسه والقتلة والتسليم  
 على سيدنا محمد خاتم انبيائه وعلى اله واصحابه واوليائه  
 وكان الفراغ من هذه المسودة على يد واضعه فقير  
 رحمة ربه احمد بن محمد بن الهائم الشافعي بالقدس  
 الشريف في ثاني عشر شوال المبارك سنة سبعة وتسعين  
 وسبعمائة والحمد لله رب العالمين  
 ثم هذا هذا الكتاب المبارك على يد كاتبه الفقير الفقير  
 المعترف بالذنب والتقصير محمد بن احمد الختاني الشافعي  
 يوم الجمعة المبارك عاشر شهر صفر من شهر سنة  
 الف ومائة والف وثلاثين من  
 الهجرة النبوية على صاحبها  
 افضل الصلاة والسلام  
 وعلى الله وعلى سيدنا محمد  
 وعلى اله وصحبه  
 اجمعين  
 امين

٥٤  
 كتاب  
 خطه الشريف

في روض  
 توقاذا  
 الحاه



امين