الجدول الثاني وبعدها الامامين الثمانية والاربعة ثم تضرب ما كان لزيد من امامه في المال
الذي هو الثمانون فيخرج مائتان واربعون فتقسمها على الاربعة التي هي الامام الاخير
فيخرج ستون فتضع صفرا تحت الاربعة ثم تقسم هذا الخارج على الثمانية فيخرج
سبعة وثلاثون وتبقى اربعة فتضع الاربعة تحت الثمانية والسبعة والثلاثين
التي هي الصحيح تحت الثمانين ثم تضرب ما كان لعمرو من امامه في الثمانين فيخرج ثمانمائة
فتقسمها على الاربعة فيخرج مائتان فتضع صفرا تحت الاربعة ثم تقسم
المائتين على الثمانية فيخرج خمسة وعشرون فتضعهما تحت الثمانين وتضع
صفرا تحت الثمانية ثم تضرب ما كان لبكر من امامه في الثمانين فيخرج ستون وخمسمائة
فتقسمها على الاربعة فيخرج اربعون ومائة فتضع صفرا تحت الاربعة ثم تقسم هذا
الخارج على الثمانية فيخرج سبعة عشر صحيحة وتبقى اربعة فتضع الاربعة ايضا
تحت الثمانية وتضع السبعة عشر تحت الثمانين ثم تختبر عملك بان تجمع كسور
ذلك التي كانت تحت الثمانية فيجتمع لك ثمانية فتقسمها على امامها الذي نسبتها
اليه فيخرج واحد فتدخل به تحت اعداد الصحيح فتجمعه الى ما فوقه فيجتمع
لك عشرون فتجد الصفر موجودا فوق الخط وتدخل ما شئت تحت الرتبة الثانية في
فتجمعها الى ما فوقها فيجتمع لك ثمانية وهي مثل ما فوقها فتعلم بذلك صحة عملك
فتقول لهم فاخرج لزيد سبعة وثلاثون دينارا واربعة اثمان دينار ولعمرو خمسة
وعشرون دينارا ولبكر سبعة عشر دينارا واربعة اثمان دينار وهذه صورتها

	٤	٨	80	٣٢
زيد	١٩	[illegible]	ع	٥
عمرو	١٠	٢٤	٥	٥
بكر	٥٦	١٧	ع	٥

هذه صورتها

	٣٢	80	٨	ع
زيد	١٦	37	٤ع	٥
عمرو	١٥	٢٤	•	٥
بكر	٥٦	١٧	٤ع	٥

هذه صورتها

	٣٢	80	٨	ع
زيد	١٦	37	٤ع	٥
عمرو	١٥	٢٤	٥	٥
بكر	٥٦	١٧	٤ع	٥

ثم اشرت الى كيفية اختصار الاصول التي يكون بها التحاصص
الشركاء اذا عرض بين جميعها اشتراك في شيء من الاجزاء
بقولي واختصر الاصول ان جاز او ما فيه ان التوافق جلي
معناه اختصر ايها الطالب الاصول التي هي الاعداد التي يكون بها التحاصص بالرد
تلك الاصول الى اوفاقها بان تضع من كل عدد قدامه عوضا عنه ان انجلى وظهر لك
التوافق اي توافق جميعها في نصف او ثلث او ربع او خمس او سدس او سبع او ثمن او تسع
او عشر او جزء من بعض الاعداد الصم ويراعى في ذلك اقل ما وقع فيه اشتراكها طلبا
للاختصار ثم اعمل بتلك الاوفاق ما تقدم من اوله الى اخره فيخرج لك المطلوب
مثال ذلك انه اذا كان لزيد على خالد اثنان وعشرون دينارا ولعمرو عليه
ايضا ستة عشر دينارا ولبكر عليه ايضا عشرة دنانير وبيع ما لخالد بيد المديون
بتسعة وعشرين دينارا وطلبوا منك ان تقسمها لهم على قدر ديونهم فانك تضع لكل
واحد عدد دينه قدامه ثم تجمعها فوق الخط ثم تنظر في تلك الديون هل تتوافق في شيء
ام لا فتجدها متوافقة بالنصف فترد كل واحد الى نصفه ان اردت الاختصار بان تضع احد
عشر قدام اثنين وعشرين وهي مركبة من ثمانية وثلاثة فتضع المال الذي بيع وتضع
ثمانية قدام ستة عشر وتضع خمسة قدام عشرة وتجمع هذه الاوفاق فوق الخط
فتكون اربعة وعشرين وهو مركبة من ثمانية وثلاثة فتضع المال الذي بيع به مال
المدين في الجدول الثالث وتضع بعده الامامين الثمانية ثم الثلاثة ثم تضرب للاول
احد عشر في التسعة والعشرين التي هي المال فيخرج تسعة عشر وثلاثمائة

وتقسمها

فتقسمها على الثلاثة فيبقى لك واحد فتضعه تحت الثلاثة ويخرج لك ستة ومائة فتقسمها
على الثمانية فيبقى لك اثنان فتضعهما تحت الثمانية ويخرج لك ثلاثة عشر صحيحة فتضعها
تحت المال ثم تضرب للثاني ثمانية في المال فيخرج اثنان وثلاثون ومائتان فتقسمها على
الثلاثة فيبقى لك واحد فتضعه تحتها ويخرج لك سبعة وسبعون فتقسمها على الثمانية
فيبقى لك خمسة فتضعها تحت الثمانية ويخرج لك تسعة صحيحة فتضعها تحت المال
ثم تضرب للثالث خمسة في المال فيخرج خمسة واربعون ومائة فتقسمها على الثلاثة فيبقى لك واحد
فتضعه تحتها ويخرج لك ثمانية واربعون فتقسمها على الثمانية فيخرج لك ستة صحيحة فتضعها تحت
المال وتضع صفرا تحت الثمانية ثم تختبر عملك بان تجمع كسور الاجزاء التي كانت تحت الثلاثة
وتقسمها على امامها الذي هو الثلاثة فوقها فيخرج لك من القسمة عليه واحد فتدخل به
تحت كسور الثمانية وتجمعها الى ما فوقه وتقسم المجتمع على الثمانية فيخرج لك واحد صحيح
تدخل به تحت اعداد الصحيح فتجمع ذلك الى ما فوقه فيخرج لك التسعة والعشرون التي
المقسومة لهم فتقول لهم فاخرج ... المال ... ثلاثة عشر دينارا وثمن دينار
وثلث ثمن دينار ولبكر ستة دنانير وثلث ثمن دينار وهذه صورته
وان اردت ... ما خرج لكل واحد في المحاصة وجملة دينه بقي ما بيع به
من المدين ثم اشرت لكيفية العمل فيما اذا كان في الديون
او بعضها كسور بقولي وان تكن كسور ذاك ارض فاضرب اصولا في مقام الكل
وما بدا اجعله لكل عوضا عن اصله واعزبنا ما مضى
معناه انه ان يكن عسر

	٤٢	٤ع	ود	٨	٣
زيد	22	11	3	2	1
عمرو	16	58	59	4	1
بكر	10	04	06	0	1

موجودا ابدا ك اي في ذلك الاصل الذي جعلته قدام بعض الشركاء او قدام كل واحد منهم
فاضرب ايها الطالب اصولا اي جميع الاصول التي كان الكسر في بعضها او في جميعها
في مقام اي في مأخذ الكل اي جميع الكسور الكائنة في تلك الاصول ومقام الكسر
هو اقل عدد صحيح يؤخذ منه فرد ذلك الكسر بلا انكسار والعمل المطرد في ايجاد مقام
جميع الكسور ان تجعل لكل كسر كان في المثال مقاما في طرف اللوحة ثم تنظر بين مقامين
فترد بينهما العدد واحدا بعمل التماثل او التداخل او التوافق او التباين ثم تنظر بين الحاصل
منهما والمقام الثالث فترد بينهما العدد واحدا باحد الاقسام الاربعة المذكورة ثم
كذلك الى اخر مقامات الكسور الموجودة في المثال فيخرج مقام كلي جامع لجميعها
والعمل في التماثل ان تستغني باحد العددين وفي التداخل ان تستغني بالاكبر وفي التوا
فق ان تضرب وفق احدهما في كامل الاخر وفي التباين ان تضرب الكل في الكل والتماثل
هو التساوي في القدر والتداخل هو انقسام الاكبر على الاصغر والتوافق هو الاشتراك
في نصف او غيره من الاجزاء والتباين هو عدم التوافق في شيء من الاجزاء وقد قلت
في عمل تلك الاقسام الاربعة ما نصه استغن باحد في التماثل واستغن بالاكبر في التدا
خل وفقا بكل اضرب في التوافق كلا بكل اضرب في التباين فاذا خرج المقام الكلي فاجعله فوق
الاعداد التي كانت في ايديهم ثم اضرب فيه ما بيد كل واحد وما بدا اي خرج من الضرب اجعله
بالقسمة على الكيفية اجعله لكل واحد من الشركاء قدامه عوضا عن اصله الذي كان بيده
اولا واعزب بعد ذلك بان اي في باقي عملك ما مضى اي مثل العمل الذي سبق وذلك بان تجمع
فوق الخط تلك الاعداد التي جعلتها عوضا عن الاصول وان كان بين تلك الاعداد توافق في شيء