قد اخلان والا اى وان لم يكن فى اضلاع الاكبر مثل الاصغر كسبعة وثمانية عشر
فمتباينان وان كانا اى العددان المفروضان مركبين فحل كلا منهما الى اضلاعه الاوايل
التى تركب منها فان وجدت مثل جميع اضلاع احدهما لاخر فمتداخلان ووجدت
بعضها للاخر فمتوافقان والا اى وان لم تجد مثل جميع اضلاع احدهما ولا مثل بعضها
للاخر فمتباينان فالاول وهو ما اذا وجد مثل جميع اضلاع احدهما للاخر كثمانية واربعين
واربعة وعشرين فهذان عددان مركبان واذا حللت كلا منهما الى اضلاعه الاوايل
وجدت جميع اضلاع اصغرهما للاكبر اذ اضلاع الاصغر اثنان واثنان واثنان وثلاثة
لانه مبدء وبزوج فله نصف ومخرجه اثنان ونصفه وهو اثنا عشر كذلك فله ايضا
نصف ومخرجه اثنان ونصفه وهو ستة كذلك فله نصف ومخرجه اثنان ونصفه ثلاثة
واضلاع الاكبر هذه الاضلاع الاربعة واثنان ايضا لانه مبدء وبزوج فله نصف ومخرجه
اثنان ونصفه الاربعة والعشرون وقد عرفت مالها من الاضلاع فصارت اضلاعه
اثنين واثنين واثنين وثلاثة وغيرا جميع اضلاع الاصغر فهما متداخلان
فظهر ان المراد مثل جميع اضلاع اصغرهما للاكبر ولا يمكن العكس لزيادة اضلاع الاكبر
ضرورة والثانى وهو ما اذا وجد فى اضلاع اصغرهما مثل بعض اضلاع الاكبر كثمانية
وثلاثين وثمانية واربعين اذ اضلاع الاصغر اثنان وتسعة عشر واضلاع الاكبر
ما عرفت ففى اضلاع الاصغر مثل بعض اضلاع الاكبر لاشتراك اضلاعهما فى اثنين
فهما متوافقان وتوافقهما بالنصف لان الاثنين مخرجه والثالث وهو ما اذا لم يوجد
فى اضلاع اكبرهما شئ من اضلاع الاصغر كسبعة وعشرين وستة عشر اذ اضلاع
الاكبر ثلاثة وثلاثة وثلاثة لانه مبدء ويفرد والتسعة تفنيه فله ثلث وثلثه وهو
تسعة كذلك فله ثلث وثلثه ثلاثة واضلاع الاصغر اثنان واثنان واثنان واثنان
اربعا لانه زوج فله النصف ونصفه وهو ثمانية كذلك فله نصف ونصفه وهو
اربعة كذلك فله نصف ونصفه اثنان فلا اشتراك بينهما فى شئ من الاضلاع
فهما متباينان ولو كانا اى العددان المفروضان اربعة وخمسين وستة وستين وحللت
كلا منهما الى اضلاعه لكان اضلاع الاكبر اثنين وثلاثة واحد عشر واضلاع الاصغر
اثنين وثلاثة وثلاثة وثلاثة فالمشترك من اضلاعهما اثنان وثلاثة فاضرب احدهما

فى الاخر

فى الاخر يكون اتفاقهما بالسدس لان الحاصل من ضرب احدهما فى الاخر ستة وهى مخرجه
ولهذه الفايدة جا للمتوافقين بهذا المثال الثانى واما القسمة فهو ان تعتبر اصغر
العددين اما ما وتقسم عليه الاكبر فان صح قسمه عليه كاربعة وثمانية فمتداخلان والا
فان كان الباقى واحد كثلاثة واربعة فمتباينان او اكثر فاعتبره ايضا اما ما واقسم عليه
الامام الاول فان انقسم كاربعة وستة فمتوافقان وان بقى واحد كثلاثة وخمسة فمتباينان
او اكثر فاعتبره ايضا اما ما واقسم عليه الامام الثانى وهكذا الى ان ينتهى الى امام ينقسم
عليه الامام الذى قبله فمتوافقان او الى الواحد فمتباينان واما الطرح فهو ان
تطرح الاصغر من الاكبر فان فنى فمتداخلان كثلاثة وستة والا فان بقى من الاكبر
واحد كاربعة وخمسة فمتباينان او اكثر فاطرحه من الاصغر فان فنى به كعشرة
وخمسة عشر فمتوافقان وان بقى منه واحد كخمسة وسبعة فمتباينان او اكثر فاطرحه
من المطروح به ثانيا وهو باقى الاكبر فان افناه كعشرة وثمانية عشر فمتوافقان
وان بقى واحد كعشرة وسبعة وعشرين فمتباينان او اكثر فاطرحه من المطروح
به ثالثا اى وهو باقى الاصغر وهكذا حتى ينتهى الى الواحد فمتباينان او الى عدد
مغن فمتوافقان بما لذلك العدد مخرج السابق السادسة فى اختزال العددين
اذا عرفت النسبة بين عددين واردت اختزالهما اى اختصارهما فان كان
بينهما المباينة فلا يتاتى اختزال اذ لا اشتراك بينهما وان كانت الموافقة فرد
كلا منهما الى جزء الوفق الادق من الاجزاء التى اشتركا فيها وكانت المداخلة
فوفق اصغرهما واحد ووفق الاكبر ما يخرجه بقسمته على الاصغر لان المتداخلين
كما عرفت متوافقان بما لاصغرهما من الاجزاء وادق اجزاء اصغرهما الواحد
فهو وفقه ووفق الاكبر هو الخارج من قسمته على الاصغر اذ نسبة الواحد
الى الاصغر كنسبة الخارج الى الاكبر او كانت المماثلة فرد كلا منهما الى واحد لان
لكل واحد منهما جميع ما للاخر من الاجزاء وادق ما اشتركا فيه الواحد فان
اردت اقل عدد ينقسم على كل منهما اى من العددين المفروضين فالكتف باحد
المتماثلين لان اقل عدد ينقسم على كل منهما هو المساوى لاحدهما وذلك هو
الحاصل من ضرب راجح احدهما فى كامل الاخر واكثر المتداخلين لان اقل

Created with PDFsharp 1.2.1269-g (www.pdfsharp.com)