فان ارتفعا مع الاول فنسبة الامام الى الباقي من مخرج النصف بعد الفناء بسطه كنسبة الثلاثه
المقام الثاني الى المجهول النوعين مع الاول ثلاثة اخماس الثمن وافعل مثل ذلك في الثاني لكن
معه اربعة اخماس الثمن والله اعلم ومن ذلك رجلان حضر رابع ومائة فقال احدهما للاخر ان
اعطيتني ذلك ما معك على ما يعتم في غنمها وقال الاخر ان اعطيتني ربع ما معك على ما مع غنمها
فلم مع كل واحد منهما عن المائة لهذا طريق يستخرج به هي واعتاكها وليس هو من الطرق المشهورة
وهو ان تنقص من مسطح مخرجها الكسرين واحدا يبقى عن المائة عشر واحدا تزاد بعد ثم ثلاثة ليبقى كل من
ثم الاخر يتوسع مع الاخر في المثال ينقص من الاثني عشر واحدا تزاد بعد ثم ثلاثة ليبقى كل من
المجهولات ثلاثة ومنها قيل لشخص كم مضى من الليل فقال ذلك ما مضى سواء ربع ما بقي فلم
مضى وكم بقي فطريق استخراجه بالاربعة المتناسبة اجعل الماضي شيئا والباقي اربع ساعات
الا جزا الربع فتلك الشيء يساوي ساعة فالشيء الماضي ثلاث ساعات والكل تسعة فنسبة الم
التسعة كنسبة المجهول الى الاثنا عشر فاقسم بسطح الطرفين على الوسط يخرج خمسة وسبع
على نهج الماضي والباقي مسائل المتعدده ومن ذلك في مسائل الحياض حوض كم له ثلاثة انابيب
يملاه احدها في يوم والثاني في يومين والثالث في ثلاثة ارسلت معا في كم يملا فمعلوم ان
الانبوب الاول يملا في اليوم حوضا والثاني يملا في اليوم نصفه والثالث يملا ثلاثة فاذا جمعت
كلها ملات في اليوم حوضا وخمسة اسداس فنسبة حوض الى ذلك كنسبة المطلوب الى قدر
الحوض في ستة اجزا من احد عشر جزا من اليوم ولو كان معها رابع يملا في اربعة وجمعت
كلها معا ملات في اليوم حوضين ونصف سدس فتملا الحوض في خمسين النهار وخمس خمسة
ولو كانت الانابيب خمسة ويملا الرابع في نصف يوم والخامس في ثلث يوم وفي اسفله بالوعة
وفتحت السبعة معا فمعلوم ان الانبوب الاول يملا في اليوم الاول حوضا والثاني نصف حوض
والثالث ثلث حوض والرابع حوضين والخامس ثلاثة احواض وان البالوعة الاولى تفرغ في اليوم
حوضين والثانية تفرغ ثلث حوض وانها تفرغان في اليوم حوضان وثلث حوض فاذا فتحت
الانابيب والبالوعتان معا ملات الانابيب اربعة احواض ونصف حوض فتملا الحوض
في تسع النهار وظاهر ان قدر ما تفرغه البالوعتان لو كان بقدر ما تملا الانابيب لم تملا الحوض
الحوض حوض طوله اربعون ذراعا وعرضه عشرون وعمقه ثلاثة اذرع حفر في جنبه
بير طولها ثلاثة اذرع وعرضها ذراعان كم يكون عمقها حتى تسع مثل ما في الحوض فنسبة كسير
الحوض طولا وعرضا وعمقا وهو الثلث وارتفاع المسطح طول البير وعرضه وهو ستة كنسبة

المطلوب

المطلوب الى واحد فهو ارتفاعه ومن ذلك في مسايل الطيور وهي ان تزيد نوعا او اكثر منها
وسعر كل واحد ونقصد من الانواع او النوعين عدد معروض وعنه مساويه بحيث لا يكون
في احاد الانواع كسر فان كان من نوعين كان ثمن الدجاجة درهمين والحمامة بربع والمرس
منها بسبعة دراهم فاطرح من مقام سعر الرخيص واحدا ابدا لتقع عدد الغالي مما ضرب
ابدا سعر الغالي غير واحد في مقام سعر الرخيص يبقى عدد الرخيص فالدجاج ثلاثة
والحمام اربعة ولو كان من الانواع المطلوب زوج كان يقال المطه بثلاثة والدجاجه بدرهمين
والحمامه بثلث والعصفور بربع والمقصود ستة عشر ستة عشر درهما فاعمل في كل سعرين
منها من الصحيح والكسر على ما عملت فيهما مفردين فان لم يسايا والمجموع المفروض لا انقسم عليه
بالحماصه بالاكسر فاعتبر كل كسر مع صحيح غير الصحيح الذي اعتبرته معه الا في
المثال ان اعتبرت المطعم الحمام والدجاج مع العصافير كان المطه اثنين والحمام ستة
والدجاج ثلاثه والعصافير اربعة ومجموعها خمسة عشر وهو خلاف المفروض فاعتبر البسط
مع العصافير والدجاج مع الحمام يكن المطه ثلاثه والعصافير ثمانية والدجاج اثنين والحمام ستة
ومجموعها ستة عشر وهو المطلوب ولو كان المطلوب من الانواع عدد تواقرد والواحد من احدها
بدرهم فاعمل في غير المسعر بدرهم من الصحيح والكسر ما عملت فيهما مفردين ثم اطرح جملة ذلك
من الجملة يبقى ما سعره درهم فلو قيل المطه بثلاثه والدجاجة بدرهم والعصفور بربع والمقصود
من الانواع مائة عالة فاعمل في غير الدجاج ما تقدم يكن المطه ثلاثه والعصافير ثمانية
فاطرح مجموعهما من المائة يبقى عدد الدجاج تسعة وثمانون ومن المطه تسعة والعصافير ثمانية
والدجاج تسعة وثمانون وجملة الطيور مائة وانما ذكرنا ذلك ولك في استخراج ذلك طرق اخر
مذكورة في الاصل خوف الاطالة وان لم يكن في الانواع ما واحده بدرهم قال المصنف الله
فالاقرب ان تحمل المسئلة بالخطائين وذكره مثالا من رامه فليرجع اليه ومن ذلك مسايل الاناهما
فرضا لم يتحصلا ليزيد على اهمهما نصفه وعلى ما اجتمع نصفه وسله عن الكسر فان لم يكن فمرة ان سبقط
ما اجتمع تسعة تسعة الى ان ينفي واحفظ لكل تسعة اربعة ومجموع المحفوظ هو المفروض وان
كان كسر فسله عنه فما كان فاحفظ له اربعة امثاله واضفه الى مجموع المحفوظ فان لم يكن المفروض
اخبرك بالجملة فاقسمها ابدا على اثنين ربع او اضرب ابدا في اربعة ابدا واقسم الخارج على تسعة فما
كان المفروض عددين فمره بضرب احدهما في ضعف الاخر بان يزيد على الاصل ومرة على المضعفين
وعلى المجتمع احد المضعفين وسله عن المجتمع فما كان فاطلب اقرب مجدد اليه من اسفل فما ذلك عليه
فهو احد المضعفين فاطرحه من جملة ذلك المجدد يبقى الاخر فان اضعف احدهما ابي عينه والاخر في نيسا