

الباب الثامن في كيفية جمع الكسور

وتقدم كيفية جمع الصحيح وهو ضرب كسر الاربعة عشر في العدد
الجميع باسم واحد وهو خمسة اقسام جمع كسر الى كسر والجميع
وكسر وصحيح وكسر الى صحيح وكسر وصحيح فقط الى كسر والى
صحيح وكسر فقط الى صحيح على الاول **وطرفه اي طرفي الجمع**

ان تضرب بسط كل من المجموعين في اعداد البخر وتجمع حاصلين
من الضرب وتقسيمه على مجموع المقامات يخرج
بالقيمة هو الجواب المطلوب **ومثال من ذلك اذا قبل**

الجميع ثلاثة ارباع وثلاثة ارباع فهو كسر منتسب الى اثنين
وتصفا الجس فهو كسر منتسب اليه ايضا فانزل هكذا

$\frac{3}{4} + \frac{3}{4} = \frac{3 \times 2}{4 \times 2} + \frac{3 \times 2}{4 \times 2} = \frac{6}{8} + \frac{6}{8} = \frac{12}{8}$
ثم ضرب في الثلاثة في الثلاثة وحاصلها على حاصلها في اربعة

الكسر الثاني وهو خمسة وان شاء الله يحصل بالضرب ما تدرسه
اضرب بسط الثاني وهو خمسة بحاصلة من ضرب اثنين في

اثنين وحاصلها على حاصلها في اربعة كسر الاول وهو اربعة
والثلاثة يحصل بالضرب ستون اجمعها الى المائة **والجمع**

الحاصلين يكون المجموع مائة وستين اقسامه على مجموع
المقامات بعد وضعها مرتبة وفوقها الخط هكذا

ثم اقسامه مائة وستين على اثنين يخرج ثمانون ولم ينكسر شيء
فضع فوقه اثنين وصغر على الخط ثم اقسام ثمانون على الثلاثة

يخرج ستة وعشرون وينكسر ثمانون صغرها فوق الثلاثة

فرد على مقام كسر الباص واحد والحفظ احاصل ثم انقص من المقام
واحد والحفظ احاصل ثم بسط الباص من كل المحفوظين وحصل

نصف مجموع حاصلين يكون المطلوب ثلثي فيل المصود نحو له
الى المنطوق بالقرين بجزء من اربعة عشر فذ على اربعة عشر واحدا

واقص منها واحدا وانسب الانبوا لانه في عشر يكون ان ساسا
وانسبها للعشرة يكون ان خمسة ثم خذ نصف السدس والجمعين

الماخوذ ونصف سدس ونصف عشر المراد ولو سدس وسدس عشر
فاذا اردت جمع فتر من التقريب فخذ مقامها لكسرين يكون

ستائة وستين وذلك لان يخرج نصف السدس والجمعين ستون
تضرب في فخرج الجزيين وهو اربعة عشر تبلغ ما ذكره بسط نصف السدس

والجمع منه مائة واحد وعشرون وبسط الجزيين منه مائة
وعشرون والتفاوت بينهما واحد وهو قدر التقريب وتنبهت

الى المقام سدس عشر جز من اربعة عشر من الواحد وهذا ما
وعندك برسانا تقس على ذلك **النتيجة الرابعة**

في الجبر والحط فاجبر كان بقا الجبر ثلاثة ارباع لتضرب واحد
اي جعل نقصانها بما له نسب في اربعة اوطر بقية ان تقسم الجبور اليه

وهو الواحد على الجبور وهو ثلاثة ارباع يحصل واحد وذلك
فاذا ضربت الحاصل في ثلاثة ارباع حصل واحد وهو المطلوب والحط

كان يقال الحط اثنين في اربعة الواحد وطرفه ان تسمى الحطوط
اليه وهو الواحد من الحطوط وهو اثنان واربعة يحصل اربعة

اشباع فهذا اذا ضربت في اثنين والبر يحصل واحد وهو الجواب
الذي هو المطلوب

Handwritten marginal notes in Arabic script, including a circled word 'الاول' and various mathematical explanations.

Handwritten marginal notes in Arabic script, including a circled word 'الاول' and various mathematical explanations.