الحادية عشر أي القاعدة الحادية عشر من القواعد الشريفة التفاضل أي التفاوت بين كل
مربعين أي مضروبي كل عددين في أنفسهما يساوي مضروب جذريهما أي يساوي حاصل ضرب
جذري ذينك المربعين في تفاضل الجذرين أي في تفاوت أحد جذري أحد ذينك المربعين على
جذر المربع الآخر مثالها أي مثال القاعدة الحادية عشر التفاضل أي التفاوت بين ستة عشر
مربع الأربعة وستة وثلاثين مربع الستة عشرون وجذراهما أي جذر الستة عشر والستة
والثلثين عشرة لأن جذر الستة عشر أربعة وجذر الستة والثلثين ستة وتفاضلهما أي تفاضل
الجذرين أي زيادة أحدهما على الآخر اثنان لأن الستة تفضل على الأربعة باثنين وإذا ضربت العشرة
التي هي مجموع الجذرين في الاثنين اللذين هما زيادة الستة على الأربعة حصل عشرون فكان كما قال
هذا إن التفاضل بين كل مربعين يساوي مضروب جذريهما في التفاضل بين الجذرين الثانية عشر
أي القاعدة الثانية عشر من القواعد الشريفة كل عددين من الأعداد قسم كل منهما على الآخر وضرب
أحد الخارجين من قسمة كل منهما على الآخر في الخارج الآخر فالحاصل أي فحاصل الضرب واحد أبدا لأن
مثالها أي مثال القاعدة الثانية عشر العددان المقسوم كل منهما على الآخر أحدهما اثنا عشر والآخر
ثمانية الخارج من قسمة الاثني عشر على الثمانية واحد ونصف لأنك إذا قسمت الاثني عشر على الثمانية
خرج واحد وبقي بعد القسمة أربعة فإذا نسبتها إلى الثمانية كان حاصل النسبة نصفا لأن الأربعة
نصف الثمانية فكان كما قال وبالعكس أي والخارج من قسمة الثمانية على اثني عشر ثلثان لأنك إذا
نسبت الثمانية إلى الاثني عشر كان حاصل النسبة ثلثين لأن الثمانية ثلثا الاثني عشر وهذان الخارجان
أعني الواحد والنصف والثلثين مسطحهما أي مضروب أحدهما في الآخر واحد وذلك لأن طريق ضرب أحدهما
في الآخر على ما عرفت قاعدة ضرب الكسور أن تضرب مجنس الواحد والنصف وهو ثلثة في صورة
الكسر أعني الثلثين وهو اثنان يحصل ستة ثم تضرب مخرج النصف وهو الاثنان في مخرج الثلث
وهو الثلثة يخرج أيضا ستة وإذا قسمت الأول على الثاني يخرج واحد وهو المطلوب الباب العاشر
من الأبواب العشرة في بيان مسائل متفرقة استخراجها كائن بطرق مختلفة من الجبر والخطائين
والأربعة المتناسبة والتحليل تشحذ ذهن الطالب في الصباح شحذ السكين أي تحده تحدا
حدة وتمرنه أي تمارسه في استخراج المطالب مسئلة أي هذه مسئلة من المسائل المتفرقة عدد

عدد ضوعف أي تقديره إذا قيل أي عدد إذا ضوعف وزيد عليه واحد وضرب الحاصل في ثلثة
وزيد عليه اثنان وضرب المبلغ في أربعة وزيد عليه ثلثة بلغ خمسة وتسعين فبالجبر عملنا ما يجب
عمله في استخراج المجهول بطريق الجبر بأن فرضنا العدد المجهول شيئا وضعفناه فصار شيئين و
زدنا على واحدا صار شيئين وواحد وضربناهما في ثلثة حصل ستة أشياء وثلثة أعداد
وزدنا على اثنين صار ستة أشياء وخمسة أعداد وضربناهما في أربعة حصل أربعة وعشرون
شيئا وعشرون عددا زدنا عليه ثلثة فانتهى إلى أربعة وعشرين شيئا وثلثة وعشرين عددا
تعدل خمسة وتسعين وهي ما أعطاها السائل بقوله بلغ خمسة وتسعين وبعد إسقاط المشترك
أي العدد المشترك من الطرفين المعادلين اللذين أحدهما الأربعة والعشرون شيئا مع الثلثة
والعشرين عددا والآخر الخمسة والتسعون عددا فالأشياء الأربعة والعشرون الباقية بعد
طرح الثلثة والعشرين تعدل اثنين وسبعين وهي أي المسئلة التي فيها الأشياء تعدل الأعداد
المسئلة الأولى من المفردات على ما عرفت سابقا فاقسم كما هو مقتضى المسئلة الأولى من المفردات
العدد على الأشياء وخارج القسمة أي قسمة الأعداد على الأشياء ثلثة وهو المط[لوب] ولتكن
المط[لوب] ما ذكر إليك فاحصل وبالخطائين عطف على قوله فبالجبر أي بعينه أن طريق استخراج العدد
المجهول بعمل الجبر هو ما ذكر وطريق استخراجه بعمل الخطائين هو هذا فرضناه أي المجهول اثنين وهو
المفروض الأول وتصرفنا فيه بحسب السؤال بعين ضعفناه فصار أربعة وزدنا عليها واحدا فصارت
خمسة ضربنا الخمسة في ثلثة حصل خمسة عشر فزدنا على الحاصل اثنين صار سبعة عشر ضربناها في
أربعة صار ثمانية وستين زدنا عليه ثلثة صار أحدا وسبعين فأخطأنا له بأربعة وعشرين
ناقصة لأن الأحد والسبعين تنقص عن خمسة وتسعين بأربعة وعشرين فالخطاء الأول
هو أربعة وعشرون ثم أي بعد الفرض الأول فرضناه خمسة وهو المفروض الثاني وتصرفنا فيه
بحسب السؤال بعين ضعفناه فصار عشرة وزدنا عليه واحدا صار أحد عشر وضربناه في ثلثة
صار ثلثة وثلثين وزدنا على اثنين صار خمسة وثلثين وضربناه في أربعة صار مائة و
أربعين وزدنا عليه ثلثة صار مائة وثلثة وأربعين وهو زايد على الخمسة والتسعين بثمانية
وأربعين فبثمانية وأربعين زائدة أي فقد أخطأنا على الفرض الثاني بثمانية وأربعين زائدة

بثمانية

Copyright © King Saud University