ضربت التسعة في نفسها فحصل واحد وثمانون واذا ضربتها في ثمانية حصل اثنان وسبعون
واذا ضربتها في سبعة حصل ثلثة وستون واذا ضربتها في ستة حصل اربعة وخمسون واذا
ضربتها في خمسة حصل خمسة واربعون واذا ضربتها في اربعة حصل ستة وثلثون واذا ضربتها
في ثلثة حصل سبعة وعشرون واذا ضربتها في اثنين حصل ثمانية عشر واذا ضربتها في الواحد
حصل تسعة واذا جمعت هذه الاعداد كلها المجموع اربعمائة وخمسة وهو ضلع ومعلوم ان عدة المواجد
هي مائة الاعداد وجب ان نتغلب فنذكر الثانية اي القاعدة الثانية من القواعد العشرية اذا اردت
جمع الافراد اراد بالافراد ما يقابل الازواج على النظم الطبيعي اي على الترتيب الطبيعي فوزن
الواحد على المزدوج الاخير من الافراد الذي تريد جمعها وربع نصف المجتمع من الواحد والمزدوج الاخير
يحصل المطلوب مثالها اي مثال القاعدة الثانية من القواعد العشرية جمع الافراد من الواحد الى التسعة
اي مع التسعة فالجواب خمسة وعشرون وذلك لانا اذا وزنا الواحد على المزدوج الاخير
وهو التسعة صار عشرة ونصفها خمسة فاذا اربعنا الخمسة يحصل المطلوب الثالثة جمع الازواج
اي على النظم الطبيعي ايضا بترتيبه المقابلة دون الافراد اي متجاوزا في الجمع عن الافراد فتضرب
نصف المزدوج الاخير من الازواج التي تريد جمعها فيما يليه اي في عدد يلي ذلك العدد نصف
المزدوج الاخير في جانب الصعود اذا المتبادر من الولي ما يكون في طرف الصعود بواحد او زيادة
عليه بواحد فالضمير المنصوب في قوله يليه راجع الى نصف المزدوج الاخير والمستتر فيه راجع الى ما تقتضيه
تضريب النصف في عدد يكون ذلك العدد موليا لذلك النصف بواحد او زائدا عليه مثالها اي مثال
القاعدة الثالثة اردنا جمع الازواج الكائنة من الاثنين الى العشرة اي مع العشرة ضربنا
الخمسة في الستة بوضعهما اخذنا نصف العشرة التي هي المزدوج الاخير وهو خمسة ثم ضربناها في الستة
التي للخمسة بواحد حصل ثلثون وهو المطلوب الرابعة جمع المربعة المتوالية اي المولية بعضها بعضا بولي
اعدادها على النظم الطبيعي فمتى اردت جمعها تزيد واحدا على ضعف العدد الاخير من الاعداد
التي تريد جمع مربعاتها وتضرب ثلث المجتمع من ضعف العدد الاخير والواحدة مجموع ذلك الاعداد
فما حصل من تلك حاصل مجموع تلك المربعة مثالها اي مثال القاعدة الرابعة جمع مربعات
الواحد الى الستة نزيد واحدا على ضعفها اي ضعف الستة ونزيد واحدا على ضعفها واحدا فحاصل الثلثة عشر

جامعة الملك سعود
قسم المخطوطات
عمادة شئون المكتبات

عشر وثلث الحاصل اربعة وثلثة فاضربها اي ثلث الحاصل وهو اربعة وثلثة في مجموع ذلك الاعداد
التي تريد جمع مربعاتها وهو اي مجموع ذلك الاعداد احد وعشرون فاذا ضربت ثلث الحاصل
فيه بقاعدة ضرب الصحيح مع الكسر في الصحيح فقط يحصل احد وسبعون فالاحد والسبعون
جواب اي عن سؤال الحاصل مجموع تلك المربعة وقد عرفت ان المربع هو الحاصل من ضرب الشيء
في نفسه فالمراد من مربعات الواحد الى الستة حاصل ضرب كل في نفسه فربع واجب تمثيل الخامسة
جمع المكعبات المتوالية اي القاعدة الخامسة مجراة جمع المكعبات المتوالية على النظم الطبيعي
وقد عرفت ان المكعب هو العدد الحاصل من ضرب الشيء فيما يحصل حاصل من ضربه في نفسه فالمراد
من جمع المكعبات المتوالية جمع حواصل ضرب الاعداد المضروبة فيما حصل من ضربها في نفسها فاذا
اردت ان تجمع مكعبات متوالية لاعداد متوالية تربع مجموع تلك الاعداد المتوالية من الواحد
تضربها في نفسها فما حصل من ضرب حاصل جمع تلك المكعبات مثالها اي مثال القاعدة جمع المكعبات
المتوالية من الواحد جمع مكعبات الواحد الى الستة ربعنا الاحد والعشرين اعني مجموع عدد الاعداد
التي مبدؤها الواحد واخرها الستة المطلوب جمع مكعبات هذا الواحد مع الاثنين ثلثة وهذه
الثلثة مع الثلثة الستة والستة مع الاربعة عشرة والعشرة مع الخمسة خمسة عشر والخمسة
عشر مع الستة واحد وعشرون فكان حاصل التوسيع اربعمائة واحد واربعون فالاربعمائة
واحد واربعون جواب اي عن سؤال الحاصل جمع مكعبات هذه الاعداد فان مكعب الواحد واحد
والاثنين ثمانية والثلثة ستة وعشرة فالمجموع اربعمائة واحد واربعون وهو المطلوب
السادسة اي القاعدة السادسة من القواعد العشرية اذا اردت تحصيل سطح جذري عدد بين
منطقين او اصمين او مختلفين بانكان احد العددين منطقا والاخر اصم وقد عرفت المنطق
من الاصم فاستخرج جذريهما بما مر من القاعدة في استخراج الجذر الاصم والمنطق واذا استخرجت
جذريهما فاضرب احدهما اي احد العددين في الاخر وجذر العدد المجتمع من ضربهما احد العددين في
الاخر جواب اي سؤال سطح جذري العددين المذكورين اردت سطح جذريهما مثالها اي مثال
القاعدة السادسة اردت سطح جذري الخمسة مع العشرين لتجد ذلك وهو عشرة جواب اي سؤال
سطح جذري الخمسة مع العشرين لكن تقريبا مع زيادة لانك اذا اخذت جذر الخمسة

Copyright © King Saud University

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