النوع الثاني اذا كانت صور المطروح منه اقل في العدد من صور المطروح
كالتسعه اذا كانت تحت الثمانيه او غيرها نحو ان نطرح تسعمايه وتسعه
وتسعين من الف وثمان مايه وثمانيه وثمانين وصور الاحاد بازاء
الاحاد ثم كذلك الخ وصورها بهذه الصوره

١٨٨٨
٩٩٩
٨٨٩

وخط تحت الجميع ولما اردت ان نطرح التسع
السفلا مما فوقها ثمانيه فوجدت الثمانيه التي هي احاد
لا تقبل ان تطرح منها تسعه فانتقل الى المرتبه التي تليها من جهه
الشمال تجدها ثمانيه فحط هذه الثمانيه في نفسها برتبه وذلك
ان تجعل فوقها سبعه واذا فعلت فقد اضفت الى الثمانيه
الاولى عشره من الثمانيه الثانيه وكانت الاولى ثمانيه عشر وحينئذ
تقبل ان نطرح منها تسعه فاطرح تسعه من ثمانيه عشر تبقى تسعه
فاثبتها تحت الخط بازاء الاحاد ثم اطرح التسعه التي هي اعشار
السفلى مما فوقها وقد صارت سبعه وهي لا تحتمل التسعه
فانتقل الى التي تليها من جهه الشمال ثم احطها رتبه واجعل فوقها
سبعه وحينئذ تصير السبعه الاولى سبعه عشر فاطرح منها
تسعه تبقى ثمانيه اثبتها تحت الخط الى جنب التسعه ثم اطرح
التسعه التي هي مئين السفلى مما فوقها وقد صارت سبعه وهي لا تحتمل
التسعه فانتقل الى التي تليها وهو واحد وحط رتبه وذلك بان
تجعل فوقه صفرا فيهلك الواحد ثم اطرح تسعه من سبعه عشر
تبقى ثمانيه اثبتها الى جنب الثمانيه الاولى فما حصل تحت الخط
فهو الباقي بعد التطريح وذلك ثمانمايه وتسعه وثمانين
وان اردت ان تختبر صحه ذلك بالميزان فاجمع المطروح و
الباقي بعد الطرح فان عاد لك صوره المطروح بعينها فالعمل
صحيح والا فهو فاسد وان طرحت سبعه وعشرين الفا وثلاث
مايه واربعه وستين من سته وخمسين الفا واربع مايه وثلاثه
وخمسين مع اختلاف الاعداد وزياده اعداد السفلى في الاعلى
وصورها بهذه الصوره وحط تحت الجميع خطا

٥٦٤٥٣
٢٧٣٦٤
٢٩٠٨٩

ثم اطرح الاربعه السفلى مما فوقها وهي ثلاثه
لا تقبل حط الاربعه فحط الخمسه التي تليها
من جهه الشمال رتبه واحده وصور فوقها اربعه وحينئذ
صارت الثلاثه ثلاثه عشر ثم اطرح اربعه من ثلاثه عشر تبقى تسعه
فاثبتها تحت الخط بازاء الاحاد ثم اطرح الستة السفلى مما
فوقها وقد صارت اربعه لا تقبل فحط الاربعه التي تليها رتبه وصور
فوقها ثلاثه وحينئذ صارت الاربعه الاولى اربعه عشر فاطرح سته
من اربعه عشر الباقي ثمانيه اثبتها تحت الخط الى جنب التسعه ثم اطرح
الثلاثه السفلى مما فوقها وقد صارت ثلاثه تفنى الثلاثه العليا لتماثلهما
ثم اثبت تحت الخط بازائها صفرا لحفظ المراتب المستقبله ثم اطرح السبعه

السفلى

السفلى مما فوقها وهي سته لا تقبل فحط الخمسه التي تليها رتبه وصور فوقها
اربعه واطرح السبعه من سته عشر تبقى تسعه اثبتها تحت الخط الى
جنب الصفر ثم اطرح الاثنين الاسفلين مما فوقهما وقد صارت اربعه
تبقى اثنان اثبت الاثنين تحت الخط الى جنب التسعه مما يلي الشمال
فيكون الباقي بعد التطريح تسعه وعشرون الفا وتسعه وثمانين
وان اختبرت صحه ذلك بطريق الميزان اي ميزان التطريح وحملت
المطروح الى الباقي تحت الخط عادت لك صوره المطروح بعينها
وهو المطلوب. النوع الثالث من انواع التطريح وذلك اذا كان
في منازل المطروح منه اصفارا واما العدد فيما بعدها ومنازل المطروح
ثابته اعدادها في منازلها نحو ان تطرح تسعه وعشرين الفا وست
مايه وسبعه وثمانين من اربعين الفا فصورتها بهذه الصوره

٤٠٠٠٠
٢٩٦٨٧
١٠٣١٣

وحط تحت الجميع خطا طويلا واطرح السبعه الاولى
مما فوقها وهو صفر لا شي فيه ثم انتقل في الاصفار
الى ما يلي الشمال الى ان تصير الى العدد الثابت
وصوره المطروح منه وان بعد وحط رتبته
واحده وهو في هذه الصوره اربعه فصور فوقها ثلاثه وذلك حكم
الاربعه ويبقى عليه حكم الاصفار المتوسطه فاجعل فوق كل صفر
وسط بين العدد المحطوط رتبه وبين الصفر والصوره المطروح منها تسعه
قاعده كليه ولا تنقل فوق الصفر المطروح منه شيئا فاجعل في هذه
الصوره فوق الاصفار المتوسطه تسعه تسعه ثم اطرح السبعه
السفلى من عشره فاعمل كليه مطرده اذا كان المطروح منه
صفرا فتبقى ثلاثه فاثبت الثلاثه تحت الخط بازاء الاحاد ثم
اطرح الثمانيه مما فوقها وقد صارت تسعه تبقى واحد
~~تحت الخط اثبته الى جنب الثلاثه تحت الخط~~ واحد اثبته الى جنب
الثلاثه تحت الخط ثم اطرح الستة السفلى مما فوقها وقد صارت
تسعه تبقى ثلاثه اثبتها تحت الخط الى جنب الواحد ثم اطرح التسعه
مما فوقها وقد صارت تسعه بعد التسعه العليا فاثبت بازائها
صفرا تحت الخط ثم اطرح الاثنين الاسفلين مما فوقهما وقد صارت
ثلاثه تبقى واحد اثبته تحت الخط الى جنب الصفر فيكون الباقي
عشره الاف وثلاث مايه وثلاثه عشر وان اختبرت صحه
ذلك بطريقه الميزان وحملت المطروح الى الباقي تحت الخط
عادت لك صوره المطروح منه بعينها وهي اربعون الفا واما اذا كانت
الاصفار في الصوره السفلى والاعداد في العليا فقد عرفت ان
الاصفار لا تنقص شيئا في التطريح بل تنزل اعداد الصوره العليا
بعينها الى تحت الخط الى ان تصل الى العدد واطرحه مما فوقه
وذلك ظاهر لا يحتاج الى كلفه وذلك عكس هذه الصوره المتقدمه
وكانت الصوره العليا اكثر وذلك نحو ان تطرح اربعين الفا من تسعه
وخمسين الفا وستمايه وسبعه وثمانين فصورتهما بهذه الصوره

Copyright King Saud University