

الخارج هو العدد اي هو المجدور والمباخصص **قوله** نسبة الاربعة عشر
اي والنسبة ثلثة اصحاف وقوله اي الاربعة اي اليه هو العدد
المعبر المذكور **قوله** على الاربعة تسعة اي لان الخارج من
قسمة الاربعة عشر على الاربعة ثلثة فيخذيها تسعة م **قوله**
كنسبة الاربعة عشر الى التسعة فيكون ثلثة بان تقسم الاربعة عشر
على التسعة يكون الخارج واحدا وثلثا واذا ضربت الجنب الخارج
وهو اربعة في نفسها يكون الخارج اربعة عشر واذا ضربت
حاصلها في الثاني يكون الخارج واحد وسبعة التسعة فاذا
نسبت الواحد وسبعة لتسعة اتسعة الي الواحد وثلث يكون ثلثة
وثلثة وذلك لان الواحد وثلثة تسعة مثله سبع اربعة تسعة
ثلث الواحد والتسعة ثلث الثلث فالواحد وسبعة تسعة
ايكون مثله وثلثة وان شئت جنسها من خارج التسعة ونسبتها
ايضا كذلك **قوله** بان سبعة اربعة اربعة اربعة اربعة
ضربت واحدا وثلثا فاصرت الجنب في الجنب يحصل تسعة عشر
والجنب في الجنب يحصل تسعة فاقسم الاول على الثاني فيخرج واحد
وسبعة تسعة م **قوله** لان جذره واحد وثلث اي وذلك سبعة
واحد وسبعة تسعة يحصل تسعة عشر وجذره اربعة وجذر
الخارج ثلثة فكل منطوق وقد مر في استخراج جذر الكسور الخارج
والكسور ان كان منطوق فاقسم جذر الكسر على جذر الخارج فقسما
الاربعة على الثلثة فيخرج واحد وثلث وهو المطلوب م **قوله**
مثالها ضربنا مضروب السبعة في واحد وثلث مثال اخر وهو اذا ضربنا
الاربعة في الاربعة يحصل ثمانية ثم قسما الاربعة على ثلث
فيخرج اثنان ضربنا الثمانية في الخارج يحصل تسعة عشر وهو
مساو لمربع العدد اعني الاربعة **قوله** حصل واحد وثمانون
يعني اذا ضربنا التسعة احد العددين في الثلثة العدد الاخر
حصل

حصل سبعة وعشرون ثم قسنا التسعة على الثلثة خرج ثلثة
فضربنا حاصل ضرب التسعة في الثلثة احد العددين المضروبين
وهو سبعة وعشرون في الثلثة اثنان في الخارج التسعة حصل احد
ثمانون وهو عدد يساوي مضروب التسعة في نفسها لمربع
الثلثة ايضا واحد وثمانون م **قوله** الحادي عشر التقاضيل
اي التقاضيل بين جذورين متواليين جذرها اثنان فالتفاضل
بين الاربعة والتسعة مجموع الاثنان والثلثة وبين التسعة
والستة عشر مجموع الثلثة والاربعة **قوله** قف جذريها
عشر لان جذر الستة عشر اربعة وجذر الستة والاثنان
سبعة والمجموع عشر م **قوله** ومسطرها واحد لان بسط
واحد ونصف ثلثة ومخرجها اثنان وبسط الثلثة اثنان
ومخرجها ثلثة فاضرب البسط في البسط يحصل ستة ايضا
فاضم الاصل على الثاني فيخرج واحد م **قوله** بطرق مختلفة اجاب
من الجذر واخطاين والاربعة المتناسبة والتحليل م **قوله**
عدد ضوعفاي تقديره اذ قيل اي عدد **قوله** فالجذر علمنا يلج
اي بان ضرب العدد سبيا وضوعف فصار سبيا وزيد عليه
واحد وضرب المجتمع في ثلثة فصار ستة اثنان وثلثة اعداد
وزيد عليها اثنان وضرب المبلغ في الاربعة فصار اربعة وعشرون
سبيا وعشرين عددا زيد عليه ثلثة م **قوله** وبعد اسقاط
المشترك اي من الطرفين وهو ثلثة وعشرون بقى سبيا وهو
واثنان وسبعون **قوله** وخارج القسمة ثلثة اي قسمة
العدد اعني الاثنان وسبعين على عدد الاثنان اعني الاربعة
والعشرين م **قوله** فاخطانا اربعة وعشرين اي لان بعد
ما ضعننا وزدنا عليه صار خمسة وضربنا المجتمع في ثلثة اوزدنا
عليه اثنان صار سبعة عشر وضربنا المبلغ في الاربعة وزدنا عليه

تفاضل بين جذورين متواليين
جذرها اثنان فالتفاضل بين الاربعة والتسعة
مجموع الاثنان والثلثة وبين التسعة والستة عشر
مجموع الثلثة والاربعة

Copyrighting University