

والشعة والاحد عشر الخ **قوله** جمع الارواح اي كالثني والاربع  
**قوله** نصف الزرع الاخير اي وهو العشرة **قوله** ضربنا الخمسة  
اي وهي نصف الزرع الاخير **قوله** المربعات اي جمع الاعداد في  
في نفسها **قوله** مجموع تلك الاعداد اي بطريق الاعداد المتوالية  
وهو واحد وعشرون **قوله** في مجموع تلك الاعداد اي من الواحد  
الى الستة **قوله** وهو واحد وعشرون اي وهو العدد الذي  
يحصل من نظم الطبيعي من الواحد الى الستة **قوله** فالاحد  
وتسعون جواب اي لانك اذا ضربت مجموع الاربعة والثلث  
وهو ثلثة عشر في واحد وعشرون يحصل مائتان وثلاثة وعشرون  
فاضمة على المخرج اعني الثلثة يخرج احد وتسعون وهو  
المطلوب **قوله** جمع تلك الاعداد المتوالية اي الاعداد  
المضروبة في مضروبها في نفسها كالثانية فانها مربعة  
الاثني لانه الاثني اذا ضرب في نفسه يحصل اربعة وهو  
المالك واذا ضرب في الاربعة حصل ثمانية وهو المكعب  
**قوله** الاحد والعشرين اي وهو المجموع بالنظم الطبيعي **قوله**  
منطوق اي كالثني والثلثة والخمسة **قوله** جذر المائة جواب  
هذا الجذر تقريبي لان جذري الخمسة والعشرين ثمان وخمسي  
واربعة واربعة اشباع لانك اذا اسقطت اقرب الجذور  
الى الخمسة وهو الاربعة انسب الباقي بعد الاسقاط وهو  
واحد والخمسة اليه يضعف جذر الاربعة وهو اثنا ويضعف  
الاثني له اربعة ويزداد واحد ليكون ذلك المضعف معه خمسة  
فانسب الباقي من الخمسة وهو يكون خمسا ثم اعرف الاثني  
الذين هما جذر الاسقط والخمسة فيحصل جذر الخمسة وهو  
اثنا وخمسة واما اذا اسقطت اقرب الجذور اثنان وهو  
سنة عشر يكون الباقي اربعة وجذر ستة عشر اربعة ومضعفا  
ثمانية

ثمانية ومع زيادة الواحد يكون تسعة فاذا نسبت الاربعة الباقية  
يكون اربعة التساع فيكون جذر العشرة جذر ستة عشر وهو اربعة اشباع  
ثم اذا نسبت الاثني وزدت صورة الكسر يكون احد عشر ونسبت  
الاربعة وزدت عليه اربعة اشباع يكون اربعين واذا ضربت  
المخمس في الخمس يحصل اربعة اشباع واربعين واذا ضربت مخرج  
الخمس وهو خمسة في مخرج التسع وهو تسعة يحصل خمسة  
واربعون فاذا قسم الحاصل الاول وهو اربعين واربعون على  
الحاصل الثاني وهو خمسة واربعون يخرج خمسة واربعون  
ثان مرات صحاحا واربعون كسرا وهو جزء من خمسة واربعين  
فالان يبقى الجذر التقريبي واما لو كان مع اربعين خمسة كما  
الجذر الحقيقي فحاصل جذر المائة الخ هذا الجواب تقريبي  
لا تحقيقي اذ مسطح جذري الخمسة مع العشرين انقسمت جذر  
المائة بعشرة اجزاء من خمسة واربعين جزءا فحسب ثلث وادسه  
الهادي م **قوله** جذر الاربعة جواب اي انك انقسمت المائة  
على الخمسة والعشرين يخرج اربعة فجزء اثنان فهو خارج قسمة  
جذر المائة اعني العشرة على جذر الخمسة والعشرين اعني الخمسة  
م **قوله** العادة اي المنية له بالسقاط كل منها عنه مبرين واكثر  
واما فسرنا الاجزاء العادية لم يلبس يتوهم ان المراد من الاجزاء الكسور  
التسعة المشهورة وهي من النصف الي العشر فانه المراد منها  
اعم من الكسور فثنا ولكل واحد عدد هو جزء من ذلك العدد مضاف  
له بالسقاط عنه كواحد والاثني مثلا في المثال المذكور فان كل منها  
جزء من ثمانية وعشرين عاد له مع انهما السات الكسور التسعة الباقية  
الاجزائية والعشرين عكس **قوله** المتوالية هذا القيد لا يخرج الخمسة عشر  
والمتوالية في المثال واحد واثنان واربعة على طريق التصاعف **قوله**  
يخرجها اي في اخر الاعداد واخر الاعداد في المثال اربعة **قوله** فجزر

الاجزاء الكسرية  
والاجزاء العشرية  
والاجزاء المئوية