

الذخيرة

عنه فإذا أردت أن تعلم جزء مقدار فاعلم نسبة الواحد منه وخذ تلك النسبة من الواحد فما كان فهو جزء ذلك المقدار مثاله إن خرج الشيء ثلاثة فجزؤه ثلث وإن خرج اثنين ونصفا فجزؤه خمسان وإن خرج واحدا فجزؤه واحد وإن خرج ثلثين فجزؤه واحد ونصف لأن نسبة الواحد للمثلين مثلها ومثل نصفها فالجزء واحد ونصف القاعدة السابعة مقادير العدد تنقسم إلى منطوق وأصم فالمنطوق ما له اسم جذر يستق به كالثلاثة بالنسبة للتسعة فإن الجذر هو الذي إذا ضرب في نفسه قام منه الجذور والمجذور هو يسمى أيضا مربعا والأصم ما لا يعرف إلا بالإضافة إلى غيره كجذر المقدار الذي ليس بمجذور وضع المقدار الذي ليس بكعب وجذر الجذر وضع الضلع وجذر الضلع ويتكرر ذلك لغير نهاية وضابط ما ليس له جذر من العدد أن مراتب العدد آحاد وعشرات ومئويون وألوف كل مرتبة تسعة والعاشر من المرتبة التي فوقها فكل مرتبة زوج كالعشرات أو الألوف لا جذر لها فكذلك لا جذر للعشرة ولا للعشرين إلى قولنا تسعين وكذلك الألوف إنما تتصور في مرتبة العشرات أو المئين وهو محصور في الآحاد في الواحد والأربعة والتسعة من الآحاد وما عداها لا جذر له وكذلك ما شاكلها من المئين نحو المائة والأربعمئة والتسعمائة هذا في العدد المفرد من مرتبة واحدة أما المركب من مرتبتين إن كانت مرتبته الدنيا من العدد الذي لا جذر له فلا جذر له نحو مائة وعشرين فإن العشرين لا جذر لها أو من عدد له جذر لكونه من قبيل الآحاد احتمال الجذر ولا يتعين أنه مجذور القاعدة الثامنة إذا جمعنا أعدادا على الولاء من لواحد وتزيد أبدا واحدا واحدا وأردت معرفة مجموعها فاجمع الأول للأخير واضرب مجموعهما في نصف عدد الأعداد فالمبلغ ما فيها من العدد