

وخذ جذر الخارج مكن اربعه وخمس اثنان على هذه الصورة
١ **٢** **٣** **٤** **٥** **٦** **٧** **٨** **٩** **١٠** **١١** **١٢** **١٣** **١٤** **١٥** **١٦** **١٧** **١٨** **١٩** **٢٠**
 اقسام ذلك على المخرج كما عرفت في باب القسمة
 يكون اجواب على هذه الصورة **١** وهو الجذر بالتقريب
 فالقول كجذر خمسة ونصف **٢** **٣** **٤** **٥** **٦** **٧** **٨** **٩** **١٠** **١١** **١٢** **١٣** **١٤** **١٥** **١٦** **١٧** **١٨** **١٩** **٢٠**
 البسط احد عشر واخره في المخرج مكن اثنين وعشرين
 جذر ذلك جذره اربعه وثلاثة ارباع اقسامه على المخرج
 وهو اثنان كما عرفت في باب القسمة يخرج اثنان وثلاثة
 اثنان وهذه صورته **١** وهو الجذر بالتقريب **واما**
 جذر الكسور التي لا جذر لها صحيح فطريقه ان
 تقرب البسط في المخرج وتقسيم جذر حاصل على
 المخرج يكون اجواب **مثال** ذلك لو قيل كجذر ثلاثة
 اسباع فاقرب ثلاثة **١** **٢** **٣** **٤** **٥** **٦** **٧** **٨** **٩** **١٠** **١١** **١٢** **١٣** **١٤** **١٥** **١٦** **١٧** **١٨** **١٩** **٢٠**
 وعشرين في جذر دها وهو اربعه وخمسة اثنان اقسامها
 على سبعين يكون اجواب هكذا **١** **٢** **٣** **٤** **٥** **٦** **٧** **٨** **٩** **١٠** **١١** **١٢** **١٣** **١٤** **١٥** **١٦** **١٧** **١٨** **١٩** **٢٠**
باب الاعداد المتناسبة اعلم ان هذا
الكتاب كثير المنفعة جدا لانه يحتاج اليه في
 مسائل المعاملات والاعاريات وغير ذلك وهي
 اربعة اعداد نسبتها لثلاثة منها الى الثاني كنسبته
 الثالث الى الرابع وهذه صورته **١** **٢** **٣** **٤** **٥** **٦** **٧** **٨** **٩** **١٠** **١١** **١٢** **١٣** **١٤** **١٥** **١٦** **١٧** **١٨** **١٩** **٢٠**
 فنسبة **١** **٢** **٣** **٤** **٥** **٦** **٧** **٨** **٩** **١٠** **١١** **١٢** **١٣** **١٤** **١٥** **١٦** **١٧** **١٨** **١٩** **٢٠**

٢٠

لصاحب الثلاثة اقسامه ثلاثين في المائتين مكن من ثمانية
 واقسم ذلك على اربعة مائة وهو ثلاثة عشر مخرج القسمة
 ستة واربعون وجران من ثلثة عشر وهو نصيبه فواظرن
 لصاحب الاربعة اربعمائة المائتين مكن ثلاثين واقسم
 ذلك على اربعة مائة يخرج القسمة احد وثلاثون وربع اجزا من الثلاثة
 عشر وللذ الذي سها منه اربع ايضا مثله فاذا اردت
 احتيا رصحة العمل جمع الاجزاء ثمانية وستة وعشرين
 جوا وذلك اثنان ثم تجمع مائتين الى الثلثين يكون اثنين
 وثلاثين اجمع ذلك الى احد مائتين يكون ثلاثة وستين
 ثم الى احد وستين ايضا مكن مائة واربعين وخمسين
 ثم الى ستة واربعين يكون المئتين مائة وهو مبلغ الشركة
 وهكذا افا صنف في كل اربعة عليك من الشاهة وقد قدم
 في قسمة المصائب **فضيلة النسبة**
 لو اردت ان تنسب عددا من عدد فانك في العدد النسب
 اليه الى اعداد التي تتركب منها ثم تجعلها في سطر تقدم
 العقل منها عددا ثم الذي يليه ثم الذي يليه ثم تقسم العدد
 المنسوب منه على اولها فان انقسمت صرفت عليها وان بقيت
 بقية تتركها اخره ثم تقسمه اجزاء الخارج من القسمة
 على الثاني فان انقسمت صرفت عليه وان بقيت بقية تتركها