وميزان المضروبين بمكمل من التسعة والثمانية د فلا بد من ضرب فاضل اخر مراتب الجواب وهو في هذا المثال ا في اربعة ثم يقابل به او بما بقيه كما مر واما ميزان القسمة فطريقه ان تجعل المقسوم عليه وخارج القسمة كانهما مضروبان فالميزان طرح ان انطرحا او احدهما والا فالحاصل من ضرب بقيتيهما فقابل به بقية المقسوم فوافقه هذا ان كان قد انقسم كله حال القسمة ولم يفضل منه شي فان كان فضل منه شي فلا بد من طرح ذلك الشي من المقسوم ثم تطرحه وتقابل ببقيته الميزان فان تطابقا فالقسمة صحيحة والا فلا واما ميزان الجذر فاطرح الجذر والمجذور كما عرفت فالميزان طرح ان انطرح الجذر والا فربع بقيته فان حصل اقل من التسعة فالحاصل هو الميزان وان بقي اكثر فاطرحه ايضا فان انطرح فالميزان طرح ايضا وان بقي شي فهو الميزان فقابل به بقية المجذور فان وافقه فالجذر صحيح والا فلا هذا اذا لم يفضل من المجذور فضلة حال الجذر فان كان فضل شي فاطرحه منه ثم زن الباقي وقابل به الميزان واستخرج ذلك كله بالاسئلة السابقة في الجذر يقرب ان شا الله تعالى والله تعالى اعلم بالصواب واليه المرجع والماب

الخاتمة في معرفة تعديل ما بين السطرين

وذلك ان جداول نصف القوس والتعديل والسعة والمطالع والدائر وفضله والسمت ونحوها محسوبة لروس الدرج الصحاح غالبا وقد يكون محسوبة لروس الدقايق وهو

الغالب

الغالب في بعض الجداول مثل جدول الظل والجيب فانها محلولة غالبا على تفاضل قوسها بدقيقة دقيقة فان كانت الجداول كذلك لم تحتج الي تعديل وان كانت لروس الدرج كما اذا كانت الشمس في ط ل من برج الحمل واردت نصف القوس فيجب معرفة هذه الدقايق وهذا هو المسمي تعديل ما بين السطرين وطريقه ان تدخل بالدرج الصحاح من غير كسر الي الجدول وتعرف ما يخصها ثم تدخل بالدرج الذي بعد الكسر وتعرف ما يخصها ايضا وتاخذ فضل ما في البيتين وتسميه الفضل ما بين السطرين وتضربه في الكسر الزايد علي الدرج الصحاح ثم تقسم الحاصل علي الفضل بين الدرجتين اللتين دخلت بهما يخرج حصة الكسر زدها علي ما في البيت الاول ان كان الفضل للبيت الثاني وانقصها ان كان للاول فما كان بعد الزيادة او النقصان فهو الحصة المعدلة بحسب الكسر وهي المطلوب وجنس خارج الضرب والقسمة معلوم مما سبق والغالب ايضا ان يكون المضروبان دقايق فيكون جنس حاصل الضرب ثواني والغالب ايضا ان يكون المقسوم عليه وهو الفضل الذي بين الدرجتين اللتين من عدد الطول درجة واحدة فيكون خارج القسمة هو حاصل الضرب بعينه مقدارا ورتبة فيكون هو حصة ذلك الكسر ففي المثال السابق اخذنا فضل ما يقابل ط وما يقابل ي فكان يد ضربناه في ل حصل ز ثم رفعناه الي الدقايق

فائدة في معرفة

Copyright © King Saud University