بسم الله الرحمن الرحيم وبه ثقتي

هذه رسالة على الجدول الافاقي المسمى بالاصل ومسايل حسابيه يخرج منه
الظل الستيني المبسوط لكل ارتفاع اضرب ما بازاء تمام الارتفاع في
جيبه الخارج هو المطلوب مثاله الارتفاع ل تمامه س اخذنا ما بازائه
وكان ب ضربناه في جيب تمام الارتفاع وهو نا نز ما فكان الخارج
فح نه كب ه ه وهو الظل المبسوط الستيني معرفة الظل الستيني
المنكوس اضرب ما بازاء الارتفاع في جيبه الخارج هو المطلوب
مثاله الارتفاع ل اخذنا ما بازايه وهو اط ر مجبورا ضربناه
في جيب الارتفاع وهو ل الخارج لد لح ل وهو الظل المنكوس
الستيني معرفة الظل الاثني عشري المبسوط خذ خمس ما بازاء تمام الارتفاع
اضربه في جيبه الخارج هو المطلوب مثاله الارتفاع ل اخذنا ما بازاء
تمامه ب ه خمسه كد ضربناه في جيب تمام الارتفاع وهو نا نز ما
الخارج ك مه كد وهو المطلوب فان اخذت خمس ما بازاء الارتفاع
وضربته في جيبه كان الخارج ظل اثني عشريا منكوسا مثاله الارتفاع
ل اخذنا ما بازايها اط لر خمسه بح نا كد ضربناه في جيب
الارتفاع لح و نه س وهو المطلوب وليس يخفى استخراج ظل الاقدام من
ظل الاصابع وعكسه معرفة ميل الدرجة اقسم جيب الدرجة
على ما بازاء تمام الميل الاعظم البارز من القسمة هو المطلوب في
الميل مثاله الشمس في اخر الحمل وجيب الدرجة لح اخذنا ما بازاء
تمام الميل الاعظم بعد تعديله فكان ب ل فقسمنا جيب الدرجة على ب ل
فكان الخارج من القسمة ب وهو جيب الميل وقوسه يا له ح وجهته

وجهته جهة الدرجة معرفة سعة المشرق اضرب جيب الميل فيما
بازاء العرض الحاصل جيب السعة وجهتها جهة الميل مثاله
العرض ل والشمس في راس السرطان والميل كح له جيبه كد ه ه
ضربناه فيما بازاء العرض وهو اط ر الخارج كز مح وقوسه كز لا مجبورة
وهو سعة المشرق وكذا سعة المغرب معرفة الارتفاع الذي
لا سمت له اضرب جيب الميل فيما بازاء تمام العرض الحاصل هو المطلوب
مثاله الشمس في راس السرطان فضربنا جيب الميل وهو كد ه ر فيما
بازاء تمام العرض وهو ب الحاصل مح ه لد وهو جيبه وقوسه
هو نح ح الارتفاع الذي لا سمت له وهو واقع في اخر الموافقة
للعرض في الجهة معرفة الاصل اقسم جيب تمام العرض منحطا
على ما بازاء الميل الخارج هو جيب اصل الجزء ومثاله جيب تمام العرض
منحطا نا نز ما قسمناه على ما بازاء ميل الدرجة وهو اه كح كان
الخارج مه لو ه وهو جيب الاصل الجزء وجه اح اقسم جيب ميل
الدرجة على ما بازاء تمام العرض الخارج انقصه من جيب غاية الارتفاع
ان كان الميل موافقا للعرض وزده على جيب الغاية ان كان مخالفا
فحطه مرتبة فهو جيب اصل الجزء مثاله الشمس في اخر الحمل والميل يا له
جيبه ب مجبوره قسمناه على ما بازاء تمام العرض الخارج و نقصناه
من جيب الغاية وهو نو ند لر بقي ن ند لر حططناه مرتبة
فكان ه ن ند لر وهو جيب اصل الجزء معرفة نصف الفضلة
اقسم جيب الميل على ما بازاء تمام العرض الخارج احفظه واضربه
فيما بازاء العرض فما حصل من الضرب اضربه فيما بازاء الميل

Copyright © King Saud University