بينهما في الشمال هو الاصل المعدل وطريق استخراجه ماذكره بقوله اعرف الارتفاع لذلك
الوقت بأن تأخذ اخذا جيدا محررا ثم ان كان معك منكاب صحيح المشي فأقلبه اشرا خذ
الارتفاع ثم اعرف جيب ذلك الارتفاع بان تعد من اول القوس بقدره وتدخل
من نهايته في الجيوب المبسوطة الستيني فتجد من اول جيب ذلك الارتفاع وذلك
فيما اذا كان في الربع دائرة التجيب ان تضع الخيط على قدر الارتفاع من اول القوس
وتقسم بالمرى على تقاطع الخيط مع دائرة التجيب التي يوتر الستيني ثم انقل الخيط الى
الستيني او الجيب التام فتجد المرى على جيب الارتفاع من اول الستيني او من اول
جيب التمام وان تضع الخيط على قدر الارتفاع من آخر القوس وتسم بالمرى على تقاطع
الخيط مع دائرة التجيب التي يوتر جيب التمام ثم انقل الخيط الى الجيب التمام او الستيني
فتجد المرى على جيب الارتفاع من اول احدهما فان عرفت جيب الارتفاع التي اقتضته
اهفضه ثم ان لم يكن بعد القطر موجودا في ذلك اليوم لعدم وجود الميل تجيب
الارتفاع المحفوظ هو الاصل المعدل وان كان موجودا فيه لوجود الميل
فاستخرجه بالطريق السابق ثم زد على جيبه اعني جيب الارتفاع المحفوظ بعد
القطر الذي استخرجته ان كانت الشمس في الجنوب وخذ الفضل بين جيب الارتفاع
وبعد القطر وهو الباقي بعد اسقاط الاقل من الاكثر ان كانت الشمس في الشمال
فما كان فالحاصل فهو الاصل المعدل فاذا استخرجت الاصل الحقيقي والاصل المعدل
فاحفظهما او قيدهما بالكتابة حتى تفرغ من بقية العمل ثم ان شئت تضع الخيط على
قوس الاصل الحقيقي استخرجه بالطريق السابق بان تعد من اول الستيني بقدر
الاصل الحقيقي وتنزل من نهايته في الجيوب المبسوطة الى قوس الارتفاع تجد من
اول قوس الاصل الحقيقي ضع الخيط عليه وسم بالمرى حال وضع الخيط على قوس
الاصل الحقيقي على مقدار الاصل المعدل من الجيوب المبسوطة بان تعد من
الستيني بقدر الاصل المعدل وتنزل من نهايته الى ان تلاقي الخيط فتعلم بالمرى على
موضع التقاطع ثم انقل من موضعه من موضع المرى ثابت في محله الى الستيني
وانزل حينئذ من محل المرى في الجيوب المبسوطة الى القوس اعني قوس الارتفاع
تجد من آخره الى المتداول اليه منه فضل الدائر وهو اعني فضل الدائر اصطلاحا

الباقي للزوال ان كنت قبله والماضي منه ان كنت بعده ففضل الدائر في الاول بمعنى
فضل ما دار من الفلك وفي الثاني بمعنى فضل ما يدور منه وما وجدت من اول المحل
المتداول اليه فزده على نصف الفضلة ان كانت الشمس في الشمال والق نصف الفضلة
منه ان كانت الشمس في الجنوب فما كان في حال الزيادة والالقاء فهو الدائر وهو اعني
الدائر اصطلاحا المقدر من الشروق ان كان الارتفاع شرقيا بان كان قبل الزوال والباقي
للغروب ان كان الارتفاع غربيا ان كان بعد الزوال فالدائر في الاول بمعنى ما دار من
الفلك وفي الثاني بمعنى ما يدور منه وان شئت بعد استخراج الاصل الحقيقي والاصل
المعدل فضع الخيط على الستيني وسم بالمرى على مقدار الاصل الحقيقي من اعداد
المستوية ثم حرك الخيط والمرى ثابت في محله حتى يقع المرى على الاصل المعدل من الجيوب
المبسوطة بان تعد بقدره منها ثم تحرك الخيط حتى يقع المرى عليه فما قطع الخيط و
الحالة هذه من معكوس القوس اعني من قوس الارتفاع فهو الدائر وما قطعه من اوله
فضل
فهو الدائر شرطه كما تقدم من زيادته على نصف الفضلة في الشمال والقائها منه في الجنوب
فما كان في الحالين فهو الدائر تنبيه ما تقرر فيما اذا كانت الشمس في الشمال من ان فضل
الدائر ما قطعه الخيط من معكوس القوس والدائر ما قطعه من اوله مع زيادة نصف الفضلة هو
فيما اذا اخذت الفضل بين جيب الارتفاع وبعد القطر لتجعل الاصل المعدل وكان الفضل جيب
الارتفاع بان كان الاكثر من بعد القطر وحتى اخذت الفضل بينهما لتجعل الاصل المعدل وكان
الفضل بعد القطر بان كان الاكثر من جيب الارتفاع فلس الدائر وفضله بعد تمام العمل
بطريقه الى بقية ما تقدم بل ان اردت معرفتها والحالة هذه فرد ما قطعه الخيط من
اول القوس على تسعين يحصل فضل الدائر وانقصه اعني انقص ما قطعه الخيط من اول القوس
من نصف التعديل المسمى ايضا بنصف الفضلة يبقى بعد النقص الدائر ولو كان جيب
الارتفاع ما دام بعد القطر لم تثبت موقوفة الدائر وفضله بما ذكر للعدم وجود
الاصل المعدل حينئذ لكن فضل الدائر والحالة هذه تسعون والدائر نصف القوس

Copyright © King Saud University

Created with PDFsharp 1.2.1269-g (www.pdfsharp.com)