

معرفة نصف قوس النهار فاعمل العمر السابق فاذا وقع المرى على بعد القطر وما حارة  
 الخط من **اخر القوس** اي قوس الارتفاع **فوه نصف قوس النهار** المطلوب لا مطلقا  
 ان كان **الميل** في اليوم المفروض **مخالفا** لوضع البلد في اجتهه بان كان احدهما جنوبيا  
 والاخر شماليا **والا** بان كان جنوبيين او شماليين فما حارة الخط من **اخر القوس**  
 والحالة هذه ليس هو نصف قوس النهار بل هو **نصف قوس الليل** فان اردت  
 معرفة نصف قوس النهار للمعتدل **يجب نصف قوس النهار المطلوب** وان اردت  
 معرفة نصف قوس النهار فاعرف نصفه بالطريق المذكور فضعف بخصه قوسه كاملا **فاسقطه**  
**من ثلاثين وستين** مقدار دورته ما لا يبقى بعد الاستساق **قوس الليل** كما لا فاذا  
 اسقطت منه حصتي النصف والبقية هي نصف الليل بعد القطر في بلد عرضها ما يفهم من كلام  
 المصنف فالاعرض لربعم فيه نصف الفضلة يستوفيه الليل والنهار فيكون كلامها  
 مائة وثمانين ويعلم ان انتهى نصف الفضلة في كل بلد عرضها يكون قدره نصف فضلة  
 بقدر عرض تقريبا وذلك رأس المنقلبين رأس السرطان ورأس الجدر فاذا اردت  
 معرفة مايزداد في النهار في البروج الصاعدة فاقسم العرض على ستة وعلى ثلاثة  
 وعلى اثنين فما خرج في الادر فهو مايزداد في برج الجدر والجوز وما خرج في الثاني  
 فهو مايزداد في برج الدلو والثور وما خرج في الثالث فهو مايزداد في برج الحوت وكذا  
 مايزداد في كل شهر برج من الصاعدة تنقص نظره من الصاعدة فاذا اردت  
 معرفة ما ينقص كل يوم من ايام كل برج من الزيادة والنقصان فاقسم الجاه كل  
 برج على ثلاثين يخرج مايزداد في كل يوم من الصاعدة وما تنقصه الصاعدة  
**والر علم اليان الثاني في معرفة الارتفاع وفضله** وسببها تعريفها في كلام المصنف  
 ان اردت معرفة ما في وقت من نهارك فاقم **الاصل الحقيقي** في وقت الارتفاع  
 والاصل المعدل بطريق الالة وهو خط يخرج من مركز الشمس في دائرة الارتفاع  
 عمودا على وترها بعد عمودها بعد قطر المدار من الاقوى في حرت قطر المدار  
 فهو على هذا ان كان بعد القطر موجودا في الارتفاع وبعد القطر في الجنوب والفضل

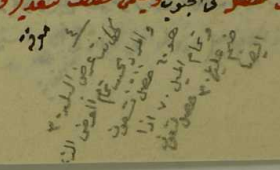
الملازم عدد ٦٦  
 حيث ان عرض المدينة  
 المنوره ٤٤ فقامت  
 الارض ٦٦

الاصول المطلق  
 والاصول المطلق

وهذا المراد حارة  
 ودقائق صم

الباب

الشمس  
 حيز



موضع غاية الارتفاع فضعف هذا فالاصل الحقيقي هو جيب الغاية مع بعد القطر في  
 الجنوب او على بعد القطر في الشمال لان جيب الغاية خط يخرج من موضع الغاية في سطح  
 دائرة نصف النهار عمودا على خط نصف النهار فيما بينه وبين موضع الغاية فاذا  
 اردت معرفة الاصل الحقيقي فاقم **قوس العرض** ونجم الميل واحفظها ثم **ضع الخط**  
**على السطح** وضعها على علم المرى على مقدار **جيب تمام العرض** المحفوظ من اعاده المستوية  
 ثم **نقل الخط** من موضعه والمرى ثابت في خط الارتفاع مقدار **تمام الميل** المحفوظ من اول قوس  
 الارتفاع اول الميل نفسه من اخر قوس الارتفاع ثم عد من اول الجنوب المبسوطة  
 الى المرى فما حارة **المرى من الجنوب المبسوطة** والحال هذا هو **الاصل الحقيقي** ويسمى  
**الاصول المطلق** مثال ذلك استخراج جيب تمام العرض فوجدناه اثنين وخمسين  
 وتمام الميل فوجدناه سبعين فوضعنا الخط على السطح وعلمنا اثنين وخمسين  
 من اعاده المستوية ثم نقلنا الخط الى السبعين من اول القوس المحفوظ من اخره  
 وجدنا المرى حارة **الشمس** ستة وعلا بعين ودقائق من الجنوب المبسوطة وذلك  
 هو **الاصول المطلق** ولولم يكن ميل جيب تمام الغاية هو **الاصول المطلق** **والعلم**  
**الاصلي في معرفة نصف الفضلة** وهو القطر بين نصف قوس النهار المفروض  
 ونصف قوس النهار المعتدل الذي هو تسعون سواء كان ذلك القطر **نصف قوس**  
 النهار المفروض او لنصف قوس النهار المعتدل **ونصف القطر** **ونصف القوس**  
 اي قوس النهار للنهار او لنصف قوس او **الليل** **قوس النهار** وهو المدة التي  
 بين طلوعها وغروبها وبلوغ نصف قوس **قوس الليل** اي المدة بين غروب  
 الشمس وطلوعها وبلوغ نصف قوس فاذا اردت معرفة نصف الفضلة في  
 اي يوم فضع **الاصول المطلق** وبعد القطر واحفظها او قيدتها بالتسوية  
 ثم **ضع الخط** على السطح **وعلم المرى** على مقدار **الاصول الحقيقي** المحفوظ من احد  
 المستوية ثم **حرك الخط** من موضعه والمرى ثابت في محل **قوس المرى على**  
 مقداره بعد القطر المحفوظ من **الجنوب المبسوطة** فان تعمدت اولها بقدر بعد  
 القطر ثم **حرك الخط** حتى يقع المرى على **قوس حارة الخط** والحال هذا هو **اول القوس**  
 اي قوس الارتفاع فهو **نصف الفضلة** في الجنوب ويسمى **نصف التعديل** وان اردت

٦٦

نصف

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