

الذي يكون مبلغ أطول أيامه ثلاث وعشرون ساعة من ساعات الاستواء يكون بعد الدائرة
الموازية عليه من معدل النهار ست وستون جزءاً وظل رأس الحمل هناك ست وستون
اصغافاً وسبع وخمسون دقيقة وسبع وعشرون ثانية ولا حد لظل الجدي في هذا الموضع
الذي يبلغ أطول ما يكون النهار فيه أربع وعشرون ساعة من ساعات الاستواء فان
بعد دائرة الموازية من معدل النهار ست وستون جزءاً ونصف جزءاً **قال**
وهذه ادلة الدوائر التي تقع الظل فيها دائرة حول المقياس وكل ما انصب وذاك
ان الشمس لما كانت لا تغيب هناك في الانقلاب الصيفي وحده يريد رأس السطح
صارت اطلال المقياس تقع الى جميع جهات الافق وفي هذا الموضع دائرة الانقلاب
الصيفي الموازية لمعدل النهار دائرة الظهور ودائرة الانقلاب الشتوي الموازية
لمعدل النهار دائرة الخفاء ومن قبل انهما جميعاً يماسان الافق فينزل على المبادلة ويصير
الدائرة المائلة ايضاً التي تحربا وساط البروج هي الافق اذا كان الطالع منها نقطة
الاستواء البروجي رأس الحمل **قال** فان احب تحب من قبل الان زيادة
في العلم ان يبحث بوجه اخر من الدوائر ايضاً التي هي اميل الى الشمال مع الدوائر التي
ذكرناها عن شئ من عمل ما يلزم فيها وجد الموضع الذي ارتفاع القطب الشمالي فيه سبع
سبع وستون جزءاً بالتقريب وهي بعده من معدل النهار الذي هو منطقة الاستواء
لا تغيب هناك خمسة عشر جزءاً من الدائرة التي تحربا وساط البروج التي عن كل واحدة
من جنسي رأس السرطان يريد من نصف الجوز الى نصف السرطان حتى يكون مبلغ
اطول ما يكون من النهار هناك ودور الاطلال الى جميع جهات الافق فربما عن شهر واحد

جزء

وحيث يكون ارتفاع القطب تسعة وستين جزءاً ونصف جزءاً فانك تجد هناك عن كل واحدة
من جنسي الانقلاب الصيفي ثلاثين جزءاً لا تغيب اصلاً يريد من اول الجوز الى اخر السرطان
حتى يكون اطول ما يكون من النهار هناك ودور الاطلال المقياس فيها من شهرين
وحيث يكون ارتفاع القطب وبعد الدائرة الموازية من معدل النهار ثلاثة وسبعين
جزءاً وثلث جزءاً فانك تجد هناك عن كل واحدة من جنسي الانقلاب الصيفي خمسة
واربعين جزءاً لا تغيب يريد ما بين نصف الثور ونصف الاسد حتى يكون مبلغ اطول
ما يكون من النهار هناك ودور الاطلال المقياس يمتد الى قوسين ثلاثة اشهر
وحيث يكون ارتفاع القطب ثمانية وسبعين جزءاً وثلث جزءاً فانك تجد هناك
عن كل واحد من جنسي الانقلاب الصيفي ستين جزءاً لا تغيب وهو اول الثور الى
اخر الاسد حتى يكون مبلغ اطول ما يكون من النهار هناك ودور الاطلال المقياس
قريباً من اربعة اشهر وحيث يكون ارتفاع القطب اربعة وثمانين جزءاً
لا تغيب وهو من نصف الحمل الى نصف السنبلة حتى يكون مبلغ اطول ما يكون
من النهار هناك قريباً من خمسة اشهر وتكون اطلال المقياس تدور حولها
قريباً من هذه المدة من الزمان **قال** وحيث يكون القطب الشمالي مرتفعاً عن
الافق اجزاء الاربعة باسرع وهي تسعون جزءاً فهناك النصف باسم من الدائرة التي
تحرربا وساط البروج الذي هو اميل الى الشمال عن دائرة معدل النهار لا يصير
في وقت من الاوقات تحت الارض والنصف الذي هو اميل الى الجنوب باسم لا يصير في
وقت من الاوقات فوق الارض حتى يكون كل سنة يوماً واحداً وليلة واحدة