

الدوائر التي يقع الظل فيها الى الجهتين اذا كانت الشمس تصير على سمت الورد
عند من يسكن تحتها مرتين والمقاييس فيها اذا كان بعد الشمس من الانقلاب
الصيفي اجنئ رأس السرطان الى كل واحدة من الجهتين خمسة واربعين جزءا او اقل
لها في اوقات توسط الشمس السماء علمها مسامتة لها يريد لجهة الاجزاء من نصف النور
الى اول السرطان الى نصف برج الاسد فاذا كانت الشمس تسير في هضبة التسعين
جزءا كان وقوع الاظلال الى ناحية الجنوب عنها واذا كان مسيرها في باقي اجزاء الفلك
وهي مائتان وسبعون جزءا كان وقوع الاظلال الى ناحية الشمال ويكون ظل رأس
اكمل على هذا الموضع ثلاث اصابع واثنين وثلاثين دقيقة وثماني عشر ثانية وظل رأس
السرطان عليها اصبع وثلاث وثلاثون دقيقة واثنان عشر ثانية وظل رأس الجوز
عليها عشر اصابع وعشرون دقيقة واثني عشر ثانية من اصبع **الدائرة**
الموازية السابعة هي التي يصير مبلغ طولها يكون من النهار
في ثلاث عشرة ساعة وربع ساعة الاستواء وبعد هذه الدائرة من معدلة
النهار عشرون جزءا واربع عشرة دقيقة وترسم دائرة بالمواضع المسماة **نابا**
يريد اجزاء الاقليم الاول فيما شارف **مكة** وهذه الدائرة ايضا من الدوائر
التي يقع الظل فيها الى الجهتين اذا كانت الشمس تصير في اعلى سمت الورد مرتين
والمقاييس في انحصار النهار اذا كان بعد الشمس من الانقلاب الصيفي الى كل
واحدة من جهتيه احد وثلاثين جزءا يريد اجزاء من النور واول جزءا من
الاسد ولا ظل للشمس في هذين الجزئين وهما في مسامتة هذا الموضع واذا

حازر

جارت من هذين الجزئين في الشمال وتعت الاظلال نحو الجنوب واذا كان مسيرها في
باقي اجزاء الفلك وهي مائتان وسبعون جزءا كان سقوط الاظلال الى ناحية الشمال
وظل رأس اكمل في هذا الموضع اربع اصابع وعشرون دقيقة وست عشرة ثانية وعلى رأس
السرطان خمس واربعون دقيقة واربع عشرة ثانية من اصبع وظل رأس الجوز احد عشر
اصبعا وسبع وثلاثون دقيقة وثلثين من اصبع **والدائرة الموازية الثامنة**
هي التي يصير مبلغ طولها يكون من النهار فيها ثلاث عشرة ساعة ونصف ساعة الاقتران
وبعد هذه الدائرة من معدلة النهار ثلاثة وعشرون جزءا وخمسون دقيقة وهي سمت
اقصى الميل وترسم دائرة بالجزء المسماة **سوي** يريد اجزاء وهذه الدائرة اول
الدوائر التي تسمى ذوات ظل واحد وذلك ان اظلال المقاييس في انحصار النهار لا تقع
عند من يسكن تحتها في وقت من الاوقات الى ناحية الجنوب لكن الشمس الانقلاب
الصيفي عند زوايا سائر الزمان كله فان اظلال المقاييس تقع عند هم الى ناحية الشمال وظل
رأس اكمل في هذا المكان خمس اصابع وثمان عشرة دقيقة وخمس واربعون ثانية من اصبع
ولا ظل لرأس السرطان كما ذكرنا المسامتة هذا الموضع وظل رأس الجوز عليه ثلث عشرة
اصبعا واثني عشر دقيقة وست وثلاثون ثانية من اصبع وجميع الدوائر التي هي اسفل الى النفا
من هذه الدائرة لا ظل لها جنوب الى اقصى الشمال اذا كانت الشمس تسير في **الدائرة**
الموازية التاسعة هي التي يصير مبلغ طولها يكون من النهار فيها ثلاث عشرة ساعة
ونصفا وربع ساعة الاستواء وبعد هذه الدائرة من معدلة النهار تسعة وعشرون
جزءا وخمس جزءا وترسم دائرة بالمدينة المسماة **بطون** لا يابس وهي المعروف **اريس** في بلاد

دائرة الموازية السابعة هي التي يصير مبلغ طولها يكون من النهار في ثلاث عشرة ساعة وربع ساعة الاستواء وبعد هذه الدائرة من معدلة النهار عشرون جزءا واربع عشرة دقيقة وترسم دائرة بالمواضع المسماة نابا يريد اجزاء الاقليم الاول فيما شارف مكة وهذه الدائرة ايضا من الدوائر التي يقع الظل فيها الى الجهتين اذا كانت الشمس تصير في اعلى سمت الورد مرتين والمقاييس في انحصار النهار اذا كان بعد الشمس من الانقلاب الصيفي الى كل واحدة من جهتيه احد وثلاثين جزءا يريد اجزاء من النور واول جزءا من الاسد ولا ظل للشمس في هذين الجزئين وهما في مسامتة هذا الموضع واذا حازر