

الى المنتصف فذلك الخط نصف النهار ويخرج منه عمودا عليه
 فيكون خط الاعتدال والموازي وتلك في وقت تكون الشمس فيه
 قريبة من احد القطبين طرقت احرارا كانت الشمس قريبة من
 المشرق وتعلق على قولا واخرى على امتداد ظل الساقول وحذ
 ارتفاع الشمس في تلك الحالة بالة صحيحة واستخرج منه السميت
 واعلم به انهم زاوية على مستط الساقول من الخط في جهة السميت
 من الشمال والجنوب مقدار فضلع الزاوية الذي هو غير ظل الساقول
 هو خط الاعتدال ويخرج عليه عمودا يكون خط نصف النهار
 وتعلم جهة الشمال والجنوب من خط الظل بان تصور الساقول
 منحرفا وجهه الى الظل فيمينه جهة الشمال ان كان الارتفاع
 شرقيا والى قبساره وان لم تكن سميت في تلك الحالة فالظل
 بعينه خط الاعتدال وان كان السميت صبيغ ربا فالظل
 بعينه خط نصف النهار **الباب السادس عشر** في معرفة طول البلد
 وعرضه اما المعرفة للطول فيستعمل ساعات بعدد وخسوف
 يقع او تمام انجلايه من نصف النهار المقدم بطول بلد معلوم
 وفي البلد المطلوب برصد بالة صحيحة بدو الخسوف او تمام
 انجلايه لنقل ساعات بعده من نصف ذلك النهار المقدم
 ايضا ويضرب التفاوت بين الاثنين في **يه** فالحاصل ما بين
 الطولين فان كانت ساعات بعد البلد المعلوم الطول
 ازدد فينقص الحاصل من طولها والى فزاد عليه فاما كان هو طول
 البلد المطلوب واما مفرغ عرض البلد فينظر في تلك البلد
 الى ظل القياس في نصف النهار فان كان يقع في جهة الشمال
 او الجنوب فقط فيسمى تلك البلد ذات ظل دائرية او لا يتم فليسمى
 تلك

مظهر طول البلد
 وعرضه

تلك البلد ذات ظلين فان كانت البلد ذات ظل واحد فزاد
 الميل الكلي على اصغر الارتفاعات الشمس وينقص من اعظمها
 فيحصل تمام عرض البلد وان كانت ذات ظلين فزاد الميل
 الكلي على اصغر الارتفاعات التي في جانب القطب الكلي يحصل
 تمام عرض البلد وينقص تمام اصغر الارتفاعات التي في جانب
 القطب الظاهر من الميل الكلي يحصل عرض البلد وان كانت
 ذات ظل دائرية فينقص الميل الكلي من اعظم الارتفاعات
 يحصل تمام عرض البلد وان لم يكن نقصا وصل العرض الى الربع
 وان اخذ نصف مجموع اعظم الارتفاعات واصغرها لكوكب
 من الثوابت ادي الظهور لم يسم سميت الارتفاع في جهة القطب
 الكلي فيستعمل مكان اعظم الارتفاعات تمام الى نصف الدور
 ويتم العمل وان كان الطول معلوما وارت ان ثقل العرض تحت
 ارتفاع الشمس في نصف نهار واستخرج تقويم الشمس في ذلك
 النصف النهار الذي احدث الارتفاع فيه فان كان الميل الاول
 لذلك التقويم مخالفا للارتفاع في الجهة فينقص منه وان كان
 موافقا له ومخالف للجهة عرض البلد فتزيد عليه فان كان فهو
 تمام عرض البلد وان التقت جهة الارتفاع والميل والعرض
 للبلد فتزيد الميل على الارتفاع وتنقص من الحاصل تسعين
 فالباقي عرض البلد وفي البلد ذات الظل الدائرية تعتبر اعظم
 الارتفاعات وتختار اورد واحد ولا اطوال البلدان وعرضها
 واعتبرنا اطوالها من اجزائها **الباب السابع عشر**
 في معرفة عرض اقليم الرومية لتخرج اول ارتفاع العاشر
 بالطريقة التي ذكرناها سابقا في **الباب العاشر** في هذه المقالة