

دائرة اول السموات فاقوع تحت المرمى المقتطبة  
 وهو الارتفاع الذي لا سمت له وهو لا يوجد الا اذا  
 كانت الشمس في البروج الشمالية والميل اقل من عرض البلد  
 فان كانت الشمس في البروج الجفائية فالك سمت جنوبى  
 طول الزنار ولا يكون شماليا وان كان في البروج  
 الشمالية والميل اكثر من العرض بان كان عرض البلد  
 قليلا فالك سمت شمالى طول الزنار ولا يكون جنوبيا  
 وان كانت الشمس في البروج الشمالية والميل اقل من  
 العرض فيقع سمت شماليا وجنوبيا في نصف الزنار  
 الا ان كان في نصف الزنار والثانى وضابط ذلك انتم  
 اذا كان الارتفاع اقل من الارتفاع الذي لا سمت له  
 فالك سمت شمالى وان كان اكثر من ذلك فالك سمت جنوبى  
**الباب السادس عشر** في معرفة اخراج الجهات الاربع  
 هذا الارتفاع واعرف سمت وجهه من الشمال والجنوب  
 ثم ان كنت قبل الزوال فالك سمت شرقي وان كنت بعد  
 الزوال فالك سمت غربي فانظر ان كانت السمات شرقي  
 جنوبيا او غربيا شماليا تقع الخط على قدره في اول

اول قوس الارتفاع وان كانت السمات غربيا  
 جنوبيا او شرقيا شماليا تقع على قدره في آخر  
 قوس الارتفاع وتثبت الخط على حرف الربع  
 او نحوها وضعه على ارض مستوية ومركزه في  
 جهة الشمس وعلق شاقولا في خطه واجعل مركزه  
 بينك وبين الشمس وحرك الربع حتى ينطبق  
 ظل خط الشاقول على ظل خط الربع فان انطبق  
 عليه كان الربع موضعا على الجهات وخط الذي  
 ابتداءه من بعد ذلك سمت هو خط المنشق والمعرف  
 وطرف الذي يلي المنشق هو نقطة المنشق وطرف  
 الاخر هو نقطة المغرب وهو يفصل بين الشمال  
 والجنوب ربع محيط مستقيم يقاطعه على زوايا  
 قوائم فهو خط نصف الزنار وهو يفصل بين المنشق  
 والمغرب وطرف الذي عن يمين المنشق هو نقطة  
 الجنوب وطرف الاخر نقطة الشمال وينقسم سطح  
 الارض بهذه الخطات الى اربعة ارباع ربعا شماليا  
 واربعا جنوبيا يفصل بينهما خط المنشق والمغرب