[143] الثالث (1) أن يكون عرضه مساويا لتمام الميل الكلي، الرابع أن يكون عرضه أكثر من الميل وأقل من تمامه، الخامس أن يكون عرضه أكثر من تمام الميل. ففي جميع تلك الآفاق يكون أحد قطبي المعدل فوق الارض مرتفعا عن الافق بقدر عرض البلد والآخر منحطا عن الافق بهذا المقدار. وجميع تلك الآفاق ينصف معدل النهار على زوايا [قوائم] فيكون دور الفلك هناك حمائليا، وتقطع المدارات التي تقطعها بقطعتين مختلفتين. والقسي (2) الظاهرة للمدارات الشمالية أعظم من التي تحت الارض، و للجنوبية بالخلاف من ذلك ولا يستوي الليل والنهار فيها إلا عند بلوغ الشمس نقطتي الاعتدال، وذلك في يوم النيروز والمهرجان والمساواة في بعض الاوقات تحقيقي وفي بعضها تقريبي. ويكون النهار أطول من الليل عند كون الشمس في البروج الشمالية وعند كونها في البروج الجنوبية الامر بعكس ذلك. وكلما كان عرض البلد أكثر كان مقدار التفاوت بين الليل والنهار أكثر، وكل مدار بعده عن القطب الشمالي مثل ارتفاع القطب عن الافق فهو بجميع ما فيه وبجميع ما تحويه دائرته إلى القطب الشمالي من الكواكب والمدارات أبدي الظهور، ونظيره من ناحية الجنوب بجميع ما فيه وما تحويه دائرته إلى القطب الجنوبي أبدي الخفاء. وهذا هي الاحوال المشتركة. وأما ما يختص بالقسم الاول من الاقسام الخمسة المتقدمة وهو ما يكون العرض أقل من الميل الكلي فالمدار الذي يكون بعده عن المعدل من جهة القطب الظاهر بقدر عرض البلد يقطع منطقة البروج على نقطتين متساويتي البعد من المنقلب فإذا وصلت الشمس إلى إحدى هاتين النقطتين لا يكون في نصف نهار هذا اليوم لشئ ظل، وما دامت الشمس في القوس الذي بين تينك النقطتين في جهة القطب الظاهر يقع

---

(1) في أكثر النسخ هكذا: الثالث أن يكون عرضه أكثر من الميل وأقل من تمامه الرابع ان يكون عرضه مساويا لتمام الميل الكلى. (2) جمع قوس، وأصله قووس - على ما ذكره الصرفيون - فانقلب اللام مكان العين ثم قلبت الواوان يائين وادغمت الاولى في الثانية وكسرت القاف والسين فصار " قسيا ".