

فضل الدائر عند مركزه او يبقى الاقصر ونضع في القطب شاخصا لاصغر  
 لطوله بل بحسب ما يليق وسامت به طرف الاقصر فيصير الاطول يعمل  
 ببدنه على الخطوط والاقصر براسه او تقسم بايمن القطب وحرف البلاطة  
 على خط الزوال سبعة اقسام فتم اخذ منها ربيعة فتكون طول القابم فيجتش  
 عند نقطة السبعة اقسام بجشا وتضع فيه شاخصا من حديد مجروش طرفه  
 عند القسم الرابع ونضع في القطب رزقة ونجشده ونضع فيه خيطا او  
 تربطه في الرزقة وتصله الي ذلك القابم الحديد والبلاطة وتدخله في الجش  
 الذي نجشنت فيه فان وجدت الخيط ملاصقا لطرف الاقصر الذي يحمله  
 من البسيط بقدر ظل العرض ان كنت وضعته او اخذ هو قدس

**من المسطرة** فهو طولها وتضعه في المركز فان لاصق طرفه  
 الخيط فالعمل صحيح والا فاسد فان اردت ان تكون الخيط ليكون  
 عمال ببدنه على خطوط فضل الدائر وعلي القسي فاجعل عند ملاصقة  
 الخيط للعود عقدة فان الخيط يكون ببدنه على الخطوط والعقده على  
 القسي والخطوط ان سديتها ليرق منها الماضي وان كان محل الخيط شاخصا  
 طويلا فاطرق عند ملتقاه للاقصر علامة تكون تبارزة منه على ملتي الاقصر  
 وكذا طرية اخرى وهو اذا كان محل الخيط شاخصا من حديد فانك  
 تضع مسطرة مقسومة تكون قسمتها من اقسام طول مسقط  
 طرفه من البسيط وطريقه ان تاخذ منخروطة صورة كاسبق  
 في المقدمة وتضعه على خط الزوال اي ان يماس طرف اس

الاطول

الاطول تقسم عند ذلك الخروطة **ص** تما واتم من الاقسام  
 المحتاج اليها ويكون نقطة اقسام الخروطة على خط الزوال  
 وهو نقطة المركز فالمد عنها عمودا الخال للقسي وقوس العصر  
 او سجا اردت ومنه ويكون عمالا ببدنه على خطوط فضل  
 الدائر ورأسه على القسي واسم اعلم **الباب العاشر**  
 من القسم الثالث في وضع البسطة بالمقدسة وطريق ذلك  
 ان تخط خط الشرق وخط الزوال وتعرض القطب ثم تبعد  
 عن القطب في جهة عرض البلد على الثلث من خط الزوال  
 وتعلم علامة واخروج منها خطا مستقيما سفرا الي الجهتين من  
 البسطة بمرصدا راجع الي اسم ما بينه والقطب على خط الزوال  
 لقيمتين ثم تضع رجل الركان في تلك النقطة وادورهما نصف دائرة  
 تقاطع نقطة مدار الجمل واسمها من الجهتين كل ربع **ص**  
 اقسامها وتعلم مسطرة على مركز نصف الدائرة وعلى  
 كل من الاقسام الذي عليها وانقط على مدار الجمل فتستقل نقطة القارة  
 على الجمل اقسامها وتعلم انك تعلم ان الجهتين وربما تحتاج الي  
 خطي تكيل لضع عليه بعض نقاط من الدائرة على الجمل ثم اجعل المسطرة  
 على القطب وعلى كل من النقطتين على الجمل واجمدها خطوط قصير  
 خطوط فضل الدائر واما طول الشاخص والمركز فليعلم ان تغير  
 من اقسام القارة من جهة خط الزوال بقدر نصف العرض فيكون  
 سه محوون على خط الزوال فباين رأس الشاخص وخط الزوال يصو  
 طول الشاخص وهو تقسم على خط الزوال هو المركز واسم **الباب**  
**الحادي عشر** في كيفية اقامة البسطة على خط الزوال ولعدم ميلانها  
 وعدم ميلان الشاخص فاقول انك اذا اذنت من وضع الخطوط  
 فاكتب عليها اعدادها وعلي قسي المصراع اسمها ايضا طول  
 الاقصر تحضوري في كل خروفا الضام وهو ان ترصد الزوال بمكاتب