

ومتى اطلق المطر فان فالرد السبتي وجيب التمام ومتى اطلق اجزاء  
 السبتي اوجيب التمام فالرد اجزاء المطر لا العكوسة ومتى اطلق  
 الظل فالرد الظل الاول الذي هو الظل التماسي ومتى اطلق العاقلة  
 فالرد غاية ارتفاع الشمس او الكوكب في ذلك اليوم للفرص ومتى اطلق  
 الموافقة او المخالفة بين سبطين فالرد موافقتهم في الجهة بان يكونا  
 شماليين او جنوبيين او مخالفتهم في ابان يكون احدهما شماليا والاخر  
 جنوبيا ومتى اطلق موافقة سبطين او مخالفتهم من غير ذكر النقي الاخر  
 كقولنا ان كان الميل موافقا ومخالفا فالرد موافقتهم او مخالفتهم  
 للمرض في الجهة والشمال بفتح الشين المعجمة بمعنى الجهة التي  
 يسار المستقبل الى المشرق لا الجحيم بمعنى اليسار كما قيل ولذا الجوب  
 بفتح الجيم بمعنى الجهة التي يجنح ذلك المستقبل **تمه** قسموا المحيط  
 كل دائرة الى **س** قسمين اقسام متساوية وقطرها الى **نك** قسمين  
 كذلك وكل قسموا قامة كل ظل الى عدة معين اقسام متساوية وهو  
 كل قسم من اقسام هذه الاشياء درجة وجزءا كما سموه مقدار كل شيء  
 ذي مقدار سوى هذه الاشياء كالزراع مثلا درجة ثم قسموا كل ما  
 سموه درجة الى **س** قسمين اقسام متساوية وسموا كل قسم منها دقيقة  
 ثم قسموا كل دقيقة الى **س** قسمين اقسام متساوية ايضا وسموا كل  
 قسم منها ثانية وهكذا الى العاشرة واذا جمع ستون درجة غير ربع  
 البروج الدائرة رفعوها الى الواحد وسموه مرفوعا مرة واذا جمع  
 ستون مرفوعا رفعوها الى الواحد ايضا وسموه مرفوعا مرتين ومثلا  
 وهكذا الى العاشر **الفصل الثالث** في تجيب كل قوس وتقسيم  
 كل جيب **اما** الاول فعد من اول قوس الارتفاع بقدر قوس تريد  
 جيبه وادخل من نهايته الى الجيوب البسطة واصعد الى السبتي  
 فخذ من اجزائه المطر جيب ذلك القوس وان دخلت من نهايته في  
 الجيوب التماسية وصعدت به الى جيب التمام فخذ من اجزائه المطر

قوله ثم قسموا كل باسمه درجة  
 الا يعني سول كان قوسا او جيبا  
 او ظل او سوية كان ربعا او ميلا  
 او فرسخا او غيرهما

جيب

جيب تمام ذلك القوس وان نشئت فضع الخط من اول قوس الارتفاع  
 على القوس المطلوب وعلم باحد المرئين كما جعله علامة على دائرة  
 التجيب الاول والمرى الاخر على دائرة التجيب الثاني ثم انقل  
 الخط الى السبتي فخذ من الاول من اجزائه المطر على جيب  
 ذلك القوس ومرى ذلك الثاني على جيب تمامه فحتى قيل لك علم بالمرى  
 على جيب قوس كذا او على جيب تمامه فاستخرج جيبه او جيب  
 تمامه بالطريقة الاول ثم صنع الخط على احد الطرفين وعلم بالمرى  
 من اجزائه المستوية على قدر جيبه او جيب تمامه وان نشئت فضع  
 الخط من اول القوس وعلم بالمرى على دائرة التجيب الاول ان  
 قصد التعليم على جيبه وعلم به على دائرة التجيب الثاني ان قصد  
 التعليم على جيب تمامه وهو الاسهل **تنبيه** الجيوب التماسية  
 ودائرة التجيب الثاني بالنسبة الى اخر القوس كالجيوب البسطة  
 ودائرة التجيب الاول بالنسبة الى اول القوس في جميع الاحكام  
 من غير فرق اصلا **واما الثاني** فعد من اول السبتي من اجزائه بقدر  
 جيب تريد قوسه وادخل من نهايته في الجيوب البسطة واترك  
 وانزل به الى القوس تجد من اول قوس ذلك الجيب ومن آخره تمام  
 قوسه وان نشئت فضع الخط على السبتي وعلم بالمرى من اجزائه  
 على ذلك الجيب ثم حرك الخط حتى يقع المرى على دائرة التجيب  
 الاول يقع الخط من اول قوس الارتفاع قوس ذلك الجيب ومن آخره  
 تمام قوسه واذا حركته حتى يقع المرى على دائرة التجيب الثاني  
 يقع قوسه من آخره وتمام قوسه من اول **الفصل الرابع** في تسويم  
 كل قوس وتقسيم كل سهم **اما** سهم كل قوس فعد من اول قوس  
 الارتفاع بقدر قوس تريد سهمه وادخل من نهايته في التماسية  
 واصعد به الى جيب التمام فخذ من اجزائه التماسية سهم ذلك القوس  
 وان نشئت فعد بقدر القوس المطلوب من اخر القوس واصعد من

