

ذهابية بالجيب البسيط المستوي بقدر من اجزائه المعكوسة سهم
 ذلك القوس **تنبيه** هذا الذي يزد القوس على **ص** والافز جيب
 الزائد على **س** فالجميع بهم المطلب **طريق** آخر ان كان القوس
 الذي تريد سهمه اقل من **ص** فاطرح جيب تمامه عن **ص** والافز
 جيب الزائد عليه فاما ان كان فهو سهم المطلب **واما** قوس كل
 سهم فانه كانت السهم الذي تريد قوسه اقل من **ص** فعد بقدره
 من معكوس جيب تمام وانزل من زوايته بالمعكوسة الى القوس
 تجد من اوله قوس ذلك السهم او من معكوس المستوي وانزل من
 نهايته بالمبسوطة الى القوس تجد من اخره قوس ذلك السهم والا
 فاجعل الزائد على **س** جيبا وخذ قوسه وزده على **ص** فالجميع
 قوس ذلك السهم **اعلم** ان الجيب لا يزيد على **ص** والسهم يزيد الى **ك**
 والظل يزيد الى غير النهاية **الفصل الخامس** في تظليل كل قوس
 وتقسيم كل ظل **اما** ظل كل قوس فضع الخط من اول القوس على قوس
 تريد ظله وانزل بقامة الظل المطلوب من المستوي ان كان الظل
 المطلوب مبسوطا ومن جيب تمام ان كان منكوسا الى الخط وارجم
 من التلاق الى الطرف الاخر تجد من اول ذلك الطرف ظل ذلك القوس
 وان لم تكن القامة ملاقة للخط فانزل بجزئها المكمم وارجم تجد
 جزا الظل الوافق للجزء المتزول به في الجميع فاصغر في ذلك المخرج
 يحصل المطلوب وبه يستخرج الظل المستوي وان نشئت فعلم بان
 على جيب قوس تريد ظله المستوي وحرك الخط حتى يقع المرمى
 على جيب تمام ذلك القوس فاقطع الخط عند القوس من الجيوب
 المبسوطة فهو الظل المستوي المبسوطة وان عكست العمل
 بان تعلم بالمرى على جيب تمامه وتحرك حتى يقع المرمى على جيب
 تجد عند القوس من المبسوطة ظل المستوي المنكوس **قاعدة**
 كلية في جميع الاحمال الجيبية متى كان الجيب المعلم عليه اقل من
 الجيب

الجيب الذي يقصد ايقاع المرمى عليه بتحريك الخط فله يمكن ذلك
 الايقاع فاوقع المرمى بالتحريك على جزئية يقطع الخط عند القوس
 من المبسوطة جزء المطلوب الوافق للجزء الاول في المخرج **تنبيه**
 قوس المستخرج الظليين من المبسوطة والمنكوس فاستخرج الاخر
 منها واقسم عليه مربع قامته وهو الحاصل من ضربها في نفسها يخرج
 الظل المطلوب المشترك مع الظل الاول في القامة **واما** قوس كل ظل
 فان كان الظل الذي تريد قوسه مبسوطا فانزل بقامة من المستوي
 وبقدر الظل من جيب تمام وان كان منكوسا فبالعكس اي انزل
 بقامته من جيب تمام وبقدر الظل من المستوي وضع الخط على
 تلاقهما ان تلاقيا والافعلي تلاق جزئهما المتوافقين في المخرج
 يقطع الخط من اول قوس الارتفاع قوس ذلك الظل **طريق** آخر استخراج
 ارض الظل جيبا كالقامة واعرف مربعها بان تعلم بالمرى في المستوي
 على كل منهما وتنقل الخط الى قوسه تجد المرمى من المبسوطة على مربعه
 ثم اجمع المربعين وخذ جزئ الجميع بان تضع الخط على تقاطع ذلك المجمع
 مع دائرة الجيب الاول فاقطع الخط عند القوس من المبسوطة فزوس
 قطر الظل ثم حرك الخط حتى يقع المرمى على قامته المبسوطة ان كان الظل
 الذي تريد قوسه مبسوطا وعلى قامته المنكوس ان كان منكوسا يقع
 الخط من اول القوس قوس ذلك الظل وكذا اذا عملت ذلك بجزي الظل
 والقامة المتوافقين في المخرج كنصفهما واربعهما **خاتمة** في تحويل
 الظل من قامته الى قامته اخرى انزل من احد الطرفين بقامة الظل
 المعلوم ومن الطرف الاخر بقامة الظل المطلوب وضع الخط على تلاقهما
 ان تلاقيا والافعلي تلاق جزئهما المتوافقين في المخرج ثم انزل بقدر
 الظل المعلوم من الطرف الذي ترلت منه بقامة الى الخط وارجم من
 التقاطع الى الطرف الاخر تجد من اول الظل المطلوب من تلك القامة
الرصد الاول فيما يتعلق باخذ الارتفاع والخطاط واخذ السمعت