

وهذا الشهر من تسعة عشر من أغسطس
وهذا الشهر من تسعة عشر من أغسطس

والفالبان يوضع فوق مدار السرطان وهو مقسوم ثلثة وعشرين
درجة وخصس وتلتين دقيقة وفوق مدار الميل ثلثة وخارجة
من المركز الي قوس الميل سادسها نصف دائرة يسمى الساعات والاقفية
وكثيرا لميل السلم فوق مدار السرطان وهو خطوط مستقيمة قائم
على خط نصف النهار غالبا وقد يكون قائم على خط المشرق والمغرب
مقسومة خمسة اقسام وكل قسم ستة اقسام اسداسا وقد يوضع
السلم في الجهتين بحيث يكون منه ومن خطي الربع وشكل مربع
قائم الزوايا والتسميات ان الخارجتان عن شكل الربع يسميان
الهدفتين وتكونان زوايا من جهة خط نصف النهار وقد يوضع
من جهة خط المشرق والمغرب والعمدة التي تربط في الخيط يسمى
بمري يضم العلم وكسر الواو ويكون غالبا من غير كون الخيط والشي
الذي يعلق في الخيط عند اخذ الارتفاع يسمى الشاقول **الباب الاول**
في معرفة اخذ الارتفاع وطريقه ان تسلك الربع بيدك وتعلق في خطه
شاقولا وتجعل الخط الحالى الهدفتين من جهة المشرق وحرك الربع بيدك
حتى تسر الهدفة السفلى بظل العمالي ويكون الخيط لا دخلا في الربع ولا خارجا
عنه والربع لا يترا ولا مظلما فيما قطع الخيط من درج قوس الارتفاع من جهة
الخط الحالى من الهدفتين فهو الارتفاع في ذلك الوقت **وقاما** اخذ ارتفاع
الكوكب والشمس اذا كانت منكسمة الشعاع ان تجعل الربع بين بصرك
والكوكب وتحمض احد عينيك ثم حرك بيدك حتى ترى الكوكب والشمس
على هدفتي الربع معا فما قطع الخيط من درج القوس في هذه الحالة فهو
الارتفاع **الباب الثاني** في معرفة استخراج درجة الشمس بالنقير ووضع

المري عليها وطريقه ان تعرف الماضي من القسطة اشهر او اياما وزد عليه اكثر
وهو خمسة اشهر وخمسة عشر يوما فما اجتمع اجمعه لكل شهر رجعا
من اول الحمل وما كان اقل من شهر فدرج مضت عن البروج التالي للبلاد
البروج هذا الميزان المجتمع على اثني عشر شهرا فان زاد فاطم منه
اثني عشر شهرا واسقط الباقي لكل بروج من اول الحمل احدا وتلتين يوما
تجد درجة الشمس فان عرفت ذلك فاعلم ان المنطقة الشمالية مقسومة
سنة بروج مبدؤها من نقطة المشرق بالحمل والثور والجوز
صاعدا وتنتهيها الخط وسط السماء وفي ترجع فيها بالسرطان
والاسد والسنبلة هابطا الى نقطة المشرق والمنطقة الجنوبية
مقسومة ست بروج مبدؤها من نقطة المشرق هابطا بالميزان
والعقرب والقوس ثم ترجع فيها بالجدى والدلو والحوت صادرا
الى نقطة المشرق فاذا علمت ذلك فاجز الماضي من اول الحمل على المنطقة ومنها
البروج الى ان ينتهي الموضوع من المنطقة فهناك موضوع الدرجة فضع الخيط
عليه وعلم بالمري عليه فهذا هو المراد بقولنا علم على درجة الشمس **الباب الثالث**
في معرفة الغاية والميل من الدرجة وهي هنا اعني معرفة الدرجة عن الميل
والغاية علم على درجة الشمس ثم انقل الخيط الخط وسط السماء فيما
بين المري ومدار الحمل من المقنطرات هو الميل وجهته جهة بروج مطلقا
وما وقع عليه المري من عدد المقنطرات فه الغاية وهي جنوبية ومصر
البلدان في كل بلد اذ عرضه على الميل الاعظم فان كان العرض اقل من الميل الاعظم
فالغاية جنوبية ايضا الا اذا زاد الميل الشمالي على العرض فيكون الغاية
شمالية واما معرفة الميل من قوسه فاجعل قوس الارتفاع مقام المنطقة

الهدفتين

المري