وأربعين درجة افهم عن منساويه وقد يوضع قوس الميل وهو مقسوم
ثلثا وعشرين درجة وخمسا وثلثين دقيقة اقاما مختلفة ايضا
والغالب انه يوضع قوس الميل فوق مدار السرطان ايضا الساعة الزمانية
الافاقية وهي قسي ست تخرج كلها من المركز الى مدار السرطان سادسها نصف
دائرة يوترها خط الزوال والخطتان الخارجتان عن شكل الربع تسميان الهدفتين
ويكونان غالبا من خلف الربع الذي يلي خط نصف النهار وقد توضعان
في جهة خط المشرق والمغرب والعقدة التي تربط في خيط تسمى فيه تسمى المري
بضم الميم وكسر الراء وتشديد الياء والشي الذي يعلق في الخيط عند اخذ الارتفاع
تسمى الشاقول الباب الاول في معرفة اخذ الارتفاع وهو بعد الشمس عن الافق
وطريقه ان تمسك الربع بيديك وتعلق في خيطه شاقولا وتجعل طرف
الربع المحاذي من الهدفتين في جهة الشمس وحرك الربع بيديك حتى تستتر
الهدفة السفلى بظل العليا ويكون الخيط لا داخلا في الربع ولا خارجا فاقطع الخيط
من درج قوس الارتفاع من الجهة المحاذية من الهدفتين فهو الارتفاع في ذلك
الوقت الباب الثاني في معرفة درجة الشمس بالتقريب والتعليم عليها اعرف ما مضى
من السنة القبطية الشهر وايام وزد عليه اللس وهو خمسة الشهر وخمسة
عشر يوما وما اجتمع فاجعله لكل شهر برجا مبتدأ من اول الحمل وما بقي دون شهر
فدرج ما مضت من البرج التالي لتلك البروج فتنتهي الى الدرجة وهذا اذا لم

الرابع

يزد المجتمع على اثني عشر شهرا فاذا زاد فاجعل الزائد عليها لكل برج من اول الحمل
احدا وثلثين يوما حيث ينفد العدد فهناك درجة الشمس التي هي فيها من
ذلك اليوم فاذا عرفت هذا فاعلم ان القطعة الشمالية من المنطقة مقسوم
ستة بروج مبدأها من نقطة المشرق بالحمل ثم الثور ثم الجوزا صاعدا منتهيا الى
خط الزوال ثم ترجع فيها بالسرطان ثم الاسد ثم السنبلة هابطا الى نقطة المشرق
والمغرب والقطعة الجنوبية مقسومة ايضا ستة بروج مبدأها من نقطة المشرق
هابطا بالميزان ثم العقرب ثم القوس ترجع منها صاعدا الى نقطة المشرق
بالجدي ثم الدلو ثم الحوت فاذا عرفت هذا فاخرج الماضي من البروج والدرج من
اول الحمل على المنطقة على توالي البروج الى انه ينتهي الى درجة الشمس وضع الخيط
عليها وعلم بالمري فهذا هو التعليم على الدرجة الباب الثالث في معرفة الميل
والغاية الميل هو بعد الشمس عن مدار الاعتدالين والغاية هي ارتفاع الشمس اذا كانت
على دائرة نصف النهار علم على الدرجة ثم انقل الخيط الى خط الزوال فما بين المري ومدار
الحمل من المقنطرات هو الميل وجهته جهة الدرجة مطلقا وما بين المري والافق من
المقنطرات ايضا فهو الغاية وهي الجنوبية في مصر ابدا وكذا في كل بلد زاد عرضه على الميل
الاعظم وهو ثلث وعشرون درجة وخمس وثلثون دقيقة فاذا كان العرض اقل من الميل
الاعظم فالغاية جنوبية ايضا الا اذا زاد الميل الشمالي على العرض فتكون الغاية شمالية واما
معرفة الميل من قوسه فاجعل قوس الارتفاع مقام المنطقة مبتدأ من اوله بالحمل طردا

هذه شهور قبطية

ابتدا اول سنة توت قبطية ٢٩	من اغستوس	٣ ١
ابتدا بابه قبطي ٢٧	من ايلول	٣٠
ابتدا هاتور ٢٧	من تشرين اول	٣ ١
ابتدا كيهك ٢٦	من تشرين ثاني	٣٠
ابتدا طوبه ٢٦	من كانون اول	٣ ١
ابتدا امشير ٢٥	من كانون ثاني	٣ ١
ابتدا برمهات ٢٤	من شباط	٢٨
ابتدا برموده ٢٥	من مارت	٣ ١
ابتدا بشنس ٢٤	من نيسان	٣٠
ابتدا بؤونه ٢٥	من مايس	٣ ١
ابتدا ابيب ٢٤	من حزيران	٣٠
ابتدا مسرى ٢٤	من تموز	٣ ١
ابتدا ايام نسي ٢٣	من اغستوس	٣ ١

والمراد بجهة الغاية ان تستقبل المشرق في وقت الزوال فان كانت الشمس على يمينك فجنوبية والا فشمالية شرح

سواء كانت جنوبية او شمالية يعني ان كانت الدرجة جنوبية فجهة الميل جنوبية وان كانت الدرجة شمالية فجهة الميل شمالية