واحد والله اعلم واما بالحساب فعلى مذهب العلامة ابن يونس المصري الحاكمي
للشمس فان تضرب جيب الخاصة وجيب تمامها كل واحد فيما بين المركزين وهو
ب وط ما واحفظ الاول والثاني وانظر وسطها المنقوص منه او جمعها فان
بعدها الابعد ان كان اقل من صر او اكثر من رع فرد الثاني على الجيب الاعظم
وربعه وربع الاول وخذ جذر مجموع المربعين والا فانقص الثاني من الجيب
الاعظم وربع ما بقي وربع الاول وخذ جذر مجموع المربعين ثم اضرب الجذر
الماخوذ في نط له لط يح فما كان فهو بعد الشمس من مركز الارض بالاجزا
التي كل واحد منها مثل نصف قطر الارض على ارصاده وان اردت ان يكون
على مذهب بطليموس فالضربه في لط كط امر فما كان فهو بعد الشمس من مركز الارض
بالاجزا التي كل واحد منها مثل نصف قطر الارض والله اعلم بالصواب واما
بعد القمر بالحساب على طريقة العلامة ابن يونس رحمة الله عليه اضرب جيب قوس
المركز المضاعف في ما بين المركزين الذي هو ى لط دقايق فما حصل من
الضرب ربعه وانقص من ماح كوا ثواني وما بقي خذ جذره واحفظه
ثم اضرب جيب قوس تمام البعد المضاعف في ى لط ايضا وما حصل زده
على المحفوظ ان كانت بروج المركز من الصاعدة والا فانقصه فما كان فهو
بعد مركز فلك التدوير من الارض فاعلم ذلك ثم اضرب جيب قوس الخاصة
المعدلة في نصف قطر فلك التدوير الذي هو ه اند كج ثوالث وما حصل
من الضرب ربعه واحفظه ثم اضرب جيب قوس تمام الخاصة المعدلة في نصف
قطر فلك التدوير ايضا الذي هو اه ند كج فما حصل من الضرب زده على بعد
مركز فلك التدوير المعلوم ان كانت بروج الخاصة من الصاعدة والا فانقصه
وما كان فربعه واجمعه الى المحفوظ وخذ جذر مجموعهما فما كان فهو بعد مركز
القمر من مركز الارض لكنه غير منسوب الى نصف قطرها فاذا ضربته في ى نط
دقايق يحصل بعد القمر من مركز الارض على ان نصف القطر واحد والله اعلم
تنبيه جيوب قسي البروج وجيوب تمامها قد سبق بيانها في خاتمة
المقالة الاولى في ذكر الجيوب ومعرفة القوس الكبرى والصغرى فلم نذكر

تنبيه

تنبيه اخر قطر فلكه خارج المركز هو مط ى ومربعه هذا ماح كوا
ثواني مثال اردنا بعد مركز القمر بالاجزا التي بها نصف قطر الارض واحدا على
طريقة ابن يونس ضربنا جيب المركز المضاعف وهو ك فيما بين المركزين وهو
ى نط فكان خارج الضرب ه طل ثواني مربعه كو لو ل مه ثوالث طرحناه
من مربع قطر الفلك الخارج المركز وهو ماح كوا ثواني الباقي م ما مط لا مه ثوالث
اخذنا جذره فكان مط كد يح حفظناه ثم ضربنا جيب تمام المركز المضاعف
وهو نا نز ما فيما بين المركزين وهو ى نط فكان ح نو د ه نط روابع وهذا
بعد مركز فلك التدوير عن مركز الارض فسميناه المعلوم ثم ضربنا جيب الخاصة
المعدلة وهو له مو ك في نصف قطر فلك التدوير وهو ه اند كج فخط
خارج الضرب ه نط لو ه نا كم م سوادس ربعناه فكان ح مر لو طلو
روابع وهو المحفوظ الثاني ثم ضربنا جيب تمام الخاصة المعدلة وهو مح ى لد
في نصف قطر فلك التدوير فكان خارج الضرب د امه نه رح مو خوامس
طرحناه من المعلوم الباقي ند نط رح ما ند سوادس لان بروج الخاصة
من الهابطة ربعناه فكان مط ى لا د نط و د مط جمعناه مع المحفوظ
الثاني فكان ع ح د مح نط اخذنا جذره فكان نط د ى وهو بعد القمر من
الارض غير منسوب الى نصف قطرها فتضربه في نط فكان خارج الضرب
نح ه ه ن وهذا هو بعد المركز القمر من مركز الارض على ان نصف قطر
الارض واحد والله اعلم وعمله بالجديد برصد الغ بيك ضربنا
جيب المركز المضاعف فيما بين المركزين وهو ى نط ه فكان خارج
الضرب ه طله ل ثوالث مربعه كو له نه د لو نط ع اخره سوادس طرحناه
من مربع قطر الخارج المركز وهو ماح كوا الباقي م ما د ط ثوالث اخذنا
جذره فكان مط كد ر ضربنا جيب تمام المركز فيما بين المركزين فكان
ح نو ح كه مر كه زدناه على المحفوظ فكان نح ك كه مر وهو بعد
مركز فلك التدوير عن مركز العالم ثم ضربنا جيب الخاصة في نصف قطر
فلك التدوير وهو ه نه فكان ح و ه نو مربعه ط لو ثم ضربت

Copyright © King Saud University