

مجلس فضائل الكوكب في وقت
وسط الخسوف الكلي

تعمل في ساعات بدو الكسوف وبدوا الاضلاع فيحصل لك كلاهما واذا اردت
الامتثال في كل واحد من الاوقات الاربعة قوم العتبات لعلك المثل وخذ نظير
مقوم الشمس وحصل عرض القمر في مجموع عرض القمر وموقع ما بين القوسيين
يكون بعد مجموع القوسيين في بدو الخسوف وفي تمام الاضلاع ويكون مساويا للفضل
بين القوسيين في بدو الكسوف وبدو الاضلاع واذا اضربت دقائق الكسوف في نسبة
وضعت الحاصل على مقوس القمر فيحصل لك اصابع القطر وجهة معرفة الاصابع المعدلة
ربع كل واحد من هذين القوسيين واقسم الفضل بين القوسيين على بعد مركز الظل
وسم خارج القسمة المحفوظ الاول ثم انقص مرتب نصف المتماثل بين المحفوظ الاول
وبعد المركز من مرتب المقوس بقدر الباقي سدها المحفوظ الثاني ثم قسم المحفوظ
الثاني حقة على مقوس القمر فخطه وضرب خارج القسمة من جديد وتوسه واضرب هذا
القوس في المقسوم عليه فيحصل لك قطاع القمر وان لم تجد بعد مركز الظل في المحفوظ
الاول اخذت تمام مقوس الظل مع نصف الدور ونظره في مقوس القمر فيحصل لك
قطاع القمر ثم قسم المحفوظ الثاني على مقوس الظل فخطه وضرب خارج القسمة من جديد
الجيب توسه واضرب هذا القوس في المقسوم عليه فيحصل لك قطاع الظل ثم انظر
هذا المحفوظ الثاني في مرة اضرب في بعد مركز الظل والحاصل القسمة من مجموع القطاعين
الباقي يكون مقدار الخسوف بدقائق الضلك يعنى على اعتبار ان ياخذ واحد درجة
ويوجه اخر نصف كل واحد من القوسين والظل واضرب وتوكل واحد في حقه
واقسمه على اربعة عشر حقه يعلم مساحة دائرة كل واحد ثم خذ بقسط كل من القطاعين
دقائق الخسوف ثم اضرب دقائق الخسوف في فضل ضعف مقوس الظل عليه ثم قسم
الحاصل على مجموع الفضل فيحصل لك سهم القمر ثم اضرب ذلك في فضل ضعف قوس القمر
عليه واقسم جذرا الحاصل على مقوس كل واحد من القوسين والظل وتخرج خارج القسمة
فيجدول الجيب فيحصل لك قوس القمر وقوس الظل ثم اضرب تلك كل واحد من القوسيين
في مساحة دائره مسطحة فيحصل لك قطاع كل واحد منها ثم اجعها ان كان سهم القمر اقل
من مقوس القوس واقسم قطاع القوس في مساحة دائره والباقي اجعه مع قطاع الظل
والجوع سدها المحفوظ ثم اضرب جذرا المذكور في بعد مركز الظل من مركز القمر في الحاصل
القسمة من المحفوظ الثاني في مساحة القدر الخسوف اضرب ذلك في التجهيز والحاصل
اقسمه على مساحة دائرة القمر فيحصل لك الاصابع المعدلة واليه سبحانه ونعا في العلم

الباب العاشر

في معرفة الكسوف كاجتماع يكون بالتمام او في طرفي الليل اذا مضى اول الليل ساعة

اي المقوم الوسط ومقوم احوال وقوات الاربع
وكذلك انما بين بدو الخسوف والوسط في
الوسط وتام الاضلاع ما بين بدو الكسوف والوسط
كل من الوسط وبدو الاضلاع فلا بد من معرفة مقوم
القوس في هذه الاوقات الاربعة فيخرج
عنه مقدار الوسط وبدو الكسوف وتام الاضلاع
عنه مقدار الوسط وبدو الخسوف والمجموع المقوسين
وموقع القوسين يكون مساويا للمجموع المقوسين وبدو
جذر مجموع مجموع مرتب باقية الوسط وتوسه
الكسوف وبدو الاضلاع من مرتب القوسين كسوا
لفضل بين القوسيين

ساعة واحدة وعشر دقائق او بقى في آخر الليل كذلك ويكون جزء الاحتجاج
بعد الراس او قبل الذنب باقل من حركه او بعد الذنب وبقى الراس اقل من
ح لطف في معظم العارة كان الكسوف ممكنا وقد ذكرنا في معرفة الكسوف بتجريب
طريقين الاول طريق العمل والثاني طريق الجدول **اما معرفة طريق الكسوف**
بالمجدول فيوان تاخذ ما باجزء الاجتماع وساعات بعد الاجتماع الحقيقي قبل
الزوال او بعد الزوال او وقت الزوال من اختلاف منظر الطول واختلاف
منظر العرض ثم تقسم اختلاف منظر الطول على سبق القوس وينتقى خارج القسمة من
ساعات الاجتماع الحقيقي من اول النهار والليل ان كان جزء الاجتماع اقرب
الى طالع الاجتماع او تزيد عليه ان كان اقرب الى السابع فابقى اوبلغ كان ساعا
الاجتماع المرئي وتسميه زمان وسط الكسوف تستخرج القوس الحقيقي في زمان وسط
الكسوف وتزيد عليه اختلاف منظر العرض ان كان جهة العرض الحقيقي موازيا للباقي
في سمت الراس والاخذت المتماثل بينهما فابلغ وان لم يكن كان العرض المرئي ثم تاخذ
بالعرض المرئي وبساعات التقطيل واصابع القطر واصابع الجرم من جدول
الكسوف ثم استخرج ساعات بدو الكسوف وساعات تمام الاضلاع كما تقدم ذكره
واذا دخلنا بالمقاسة المعدلة للقمر وجد ودقائق نسب اختلاف منظر واظه
وضربنا ذلك في فضل اختلاف منظر الطول وحصل اختلاف منظر العرض وزدنا
كل جنسي على جنسه ليميرا معدلين كان العمل ان ثم تعلم طالع الكسوف من ساعتها
وسط الكسوف وبعضهم يجعل الطالع مزيد في الكسوف وقد وضعنا جدول
لاختلاف منظر الطول من عرض ارض كرتين اربعين دوج **واما طريق**
العمل فيوان نستخرج ارتفاع الهاشمي وعرض اقليم الرومية في وقت الاجتماع
وارتفاع النبين ايضا في الوقت المذكور بالوجه الاخر من اوجوه المذكورة
في معرفة الارتفاع من الطالع ولما لم يكن للقمر عرض في الكسوفات ويكون قليلا
اعتنى المتقدمون لتسهيل العمل ان ليس للقمر عرض ثم بنوا ذلك على الارتفاع واعتاد
منظر الطول والعرض **واما المتأخرين** لما ارادوا تدقيق العمل اصبر واعرض القوس
ومنوا عليه الاحمال المذكورة ونحن نذكر الطريقين فيما اراد التبعين بطريق
التدقيق ومن اراد التدقيق بطريق المتأخرين وهو ان تستخرج اختلاف
المنظر المعدل للقمر وبعد مرصعها المرئي من سمت الراس وطريق ذلك ان تستخرج
بعد مركز النبين من مركز العام بالاجزاء التي نصف قطر الارض بها واحد وتنقص