اكثر من جيب سعة المشرق فهو جنوبي وان كان اقل فهو شمالي
مثال ذلك الارتفاع ٢٠ درج والشمس في راس السرطان اخذنا
جيبه فكان ٢٥٠٠٠٠ حللناه دقايق فكان ٦٢٥ ثم اخذنا جيب عرض البلد
وحللناه دقايق فكان ١٨٠٠ ثم ضربنا احدهما في الآخر فكان المبلغ
١١٢٥٠٠٠٠ قسمناه على جيب تمام عرض البلد محلولا ثواني وهو
١٨٧٠٦٢ فخرج بالقسمة ٦٠ استقطناه من جيب سعة المشرق
وهو ٩٠ الباقي ٣٠ حللناه ثواني فكان ١٨١٨٠٠ قسمناه على
جيب تمام الارتفاع وهو دقايق ٣٠ فخرج بالقسمة ٦٠ ٣٠
وهو جيب السمت فوسناه فكان ٢٠ وهو السمت في
جهة الشمال ٥ الباب العاشر في حساب الظل المبسوط
اضرب جيب تمام الارتفاع في اجزاء المقياس واقسم المبلغ على جيب
الارتفاع فما حصل فهو الظل لذلك الارتفاع مثال ذلك
الارتفاع ٣٠ اخذنا جيبه فكان ٣٠ ٥٠٠٠٠٠ حططناه ثم اخذنا

Copyright © King Saud University

الفضل بينه وبين الاخراف فكان ٢٠ وهو
البعد ربعناه واضفنا اليه مربع القامة واخذنا
جذره فكان ٢٠ لولا قسمناه على ١٢ فكان الخارج
١ ٦٦ ضربناه في ظل الساعة منكوسا وهو
٢٠ فبلغ ٢٠ وهو الظل المستعمل ٥
الساعة الخامسة
اخذنا سمتها فكان ٦٠ واخذنا ظل تمام
الفضل بينه وبين الاخراف فكان ٢٠ وهو
البعد ربعناه وزدنا عليه مربع القامة واخذنا
جذره فكان ٢٠ قسمناه على ٢٠ فخرج
بالقسمة ١ ٦٦ ضربناه في ظل الساعة منكوسا
وهو ٢٠ فكان المبلغ ٢٠ وهو الظل المستعمل
٥ الساعة السادسة وهي خط نصف النهار