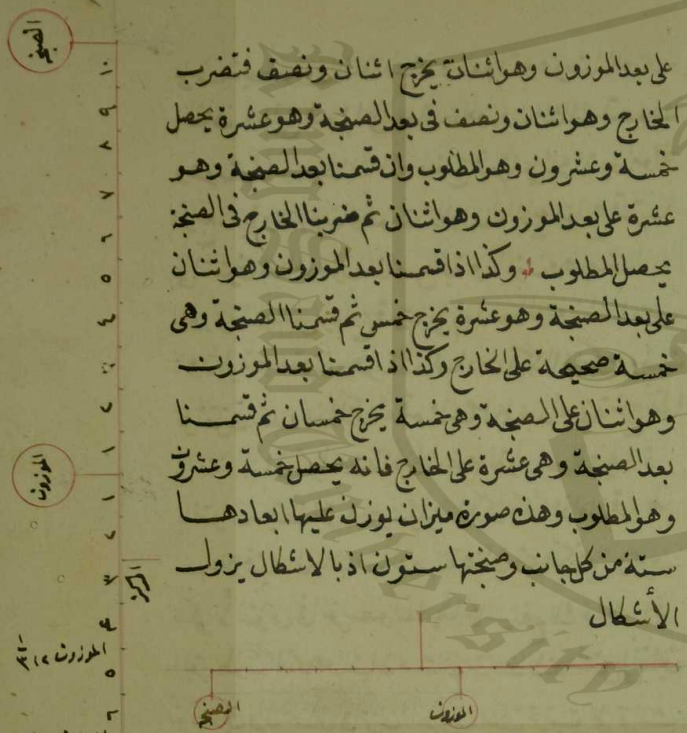
وسميتها العقد الثمين فيما يتعلق بالموازين القاعدة كل
ثقلين توازنا على جسم مستوى القامة متزن الطرفين فان
نسبة كل ثقل الى الأخر كنسبة بعد الأخر الى بعد وخارج قسمة
مسطح احدهما فى بعده على بعد الأخر هو الثقل الأخر فاذا اختلف
البعدات يكون فى ذى البعد الأقصر من امثال ذى البعد
الأطول مثل ما فى البعد الأطول من امثال البعد الأقصر فكل
ثقل ضرب فى البعد الذى بينه وبين المركز ثم قسم الحاصل على بعد
الأخر خرج الثقل الأخر المعادل للاول بالشرط المذكور فاعداده
الاربعة المتناسبة هكذا احد البعدين اول البعد الأخر ثان
ذو البعد الثانى ثالث ذو البعد الأول رابع فيكون
الاصل حينئذ فى الموزونات ان نجعل بعد الموزون اولاً
وبعد الصنجة ثانيًا والصنجة ثالثًا والموزون رابعًا
ثم نضرب الصنجة فى بعدها ونقسم الحاصل على بعد الموزون
فيخرج مقداره فاذا فرضنا الصنجة خمسة وفرضنا بعدها
عشرًا كان مسطح ضربهما خمسين فاذا فرض ان بعد الموزون
عن المركز اثنان وقسم عليهما الخمسون يكون الخارج خمسة
وعشرين وهو مقدار الموزون وان قسمنا الصنجة وهى خمسة

على

على بعد الموزون وهو اثنان يخرج اثنان ونصف فنضرب
الخارج وهو اثنان ونصف فى بعد الصنجة وهو عشرة يحصل
خمسة وعشرون وهو المطلوب وان قسمنا بعد الصنجة وهو
عشرة على بعد الموزون وهو اثنان ثم ضربنا الخارج فى الصنجة
يحصل المطلوب ✣ وكذا اذا قسمنا بعد الموزون وهو اثنان
على بعد الصنجة وهو عشرة يخرج خمس ثم قسمنا الصنجة وهى
خمسة صحيحة على الخارج وكذا اذا قسمنا بعد الموزون
وهو اثنان على الصنجة وهى خمسة يخرج خمسان ثم قسمنا
بعد الصنجة وهى عشرة على الخارج فانه يحصل خمسة وعشرون
وهو المطلوب وهذه صورة ميزان يوزن عليها ابعادها
ستة من كل جانب وصنجتها ستون اذا بالاشطال يزول
الأشكال



فحاصل ضرب الصنجة وهى ستون فى ابعادها الستة ثلاثمائة
وستون وخارج قسمة ذلك على السنة التى هى بعد الموزون
الأول ستون وهو مقدار الموزون الأول وخارج قسمتها

Copyright © King Saud University