

solen, ökas hans hastighet. Då han aflägsnar sig från solen, såsom i ställningen EF, går han långsammare. Jordens rörelse på sin bana är således icke likformig; hon löper hastigare, då hon befinner sig i sitt *perihelium* (januari), det vill säga är närmast solen, än då hon befinner sig i sitt *aphelium* (juli) det vill säga är längst bort ifrån solen. De på lika tider tillryggalagda båglängderna äro desto mindre, ju aflägsnare planeten är. Men de ytor, som ligga mellan de linjer, hvilka dragas från solen till de på lika tider genomlupna båglängdernas ändpunkter, äro sinsemellan *lika*.

Detta är ett anmärkningsvärdt förhållande. Jorden använder sålunda lika lång tid för att flytta sig från E till F som för att gå från C till D, ehuru den förra bågen är mindre än den senare. *Radius vector* kallas de linjer, hvilka såsom SE, SF, SA, SB o. s. v. dragas från solen till planeten i dennes olika lägen. De ytor, som bestrykas af dessa radier, förhålla sig som de tidslängder, hvilka användas för att tillryggalägga dem, och äro således två, tre, fyra gånger så vidsträckta, allt efter som man har att göra med en två, tre eller fyra gånger så lång tid. Om man på ett kartongblad uppritar fig. 18 och skär ut de skuggade ytorna, skola de tre bitarna ha samma vikt.

Den tredje satsen är följande. Man måste känna äfven denna för att med full noggrannhet kunna föreställa sig dessa rörelser:

3:o) *Kvadraterna på planeternas omloppstider kring solen förhålla sig sins emellan som kuberna på afstånden.*