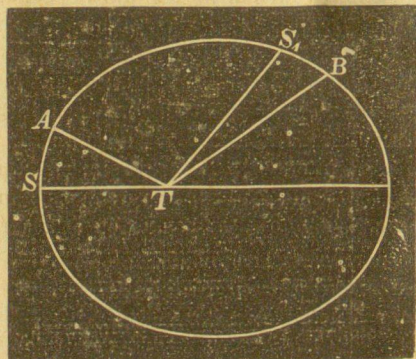


ако второто от тия числа ся възведе въ квадратъ, то ще ся получи първото; а тъй като видимыѣ диаметры ся обратно пропорциональны на разстояніята, то слѣд. *жгълныѣ скорости на слънцето ся обратно пропорциональны на квадратныѣ на разстояніята*; и тъй, като нарѣчемъ $v, v_1, v_2 \dots$ за жгълны скорости, а $r, r_1, r_2 \dots$ за съответствующи тямъ разстоянія, ще получимъ $\frac{v}{v_1} = \frac{r_1^2}{r^2}; \frac{v_1}{v_2} =$

$\frac{r_2^2}{r_1^2} \dots$, отъ дѣто $vr^2 = v_1 r_1^2 = v_2 r_2^2 \dots$, сир. *произведение-*

то на жгълныѣ скорость отъ квадратныѣ на разстояніето е величина постоянна. Това е което съставя вторый законъ на Кеплера. Той може да ся докара въ геометрическо изражение. Нека SAS_1B (чѣрт. 47) да бже орбитата на слънцето; $SA = v$ и $S_1B = v_1$ на скоростыѣ му въ различныѣ чasty на орбитыѣ врѣхъ разстояніята $TS = r$ и $TS_1 = r_1$ отъ земыѣ тж. Ако промеждината на времето, въ което слънцето описва джгыѣ SA и S_1B_1 , не е голяма, напр. Едно де-вонощне, то въ течението на това време разстояніето на слънцето отъ земыѣ ще ся измѣнитъ вѣдѣ малко и ный можемъ да приемемъ SA и S_1B

Чѣрт. 47.



за джгы на кржговетѣ, кон сж описаны отъ радиусыѣ $TS = r$ и $TS_1 = r_1$. Нека опредѣлимъ площыѣ на секторыѣ STA и S_1TB . Площта на секторыѣ е толкози пжти по малка отъ площыѣ на кржгыѣ, колкото числото на градусыѣ е по малко отъ 360° ; отъ това като кажемъ че $STA = m$

и $S_1TB = m_1$, то ще получимъ $\frac{m}{\pi r^2} = \frac{v}{360^\circ}; \frac{m_1}{\pi r_1^2} = \frac{v_1}{360^\circ}$.