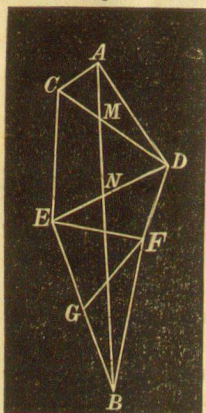


то предполагалъ че Сиенна ся намира връхъ единъ меридианъ съ Александрия, макаръ на дѣло тя е по на истокъ, и като ся основавалъ връхъ показаніята на пѣтницитѣ, че разстоянието между тѣхъ градове е $= 5000$ стадин, Ератостенъ опредѣлилъ дължината на 1° въ 700 стадин и дължината отъ цялѣтъ окръжност на меридианѣтъ въ 252000 стадин. Продирванията на Балъи относително величината на стадинѣтъ показали, че намѣрената отъ Ератостена величина доста на близо доближава къмъ истинскѣтъ.

Непосрѣдственното измѣрване дължината на джгѣтъ на меридианѣтъ може да ся произведе на право връхъ земнѣтъ повърхност само въ исключителны случаи, когато мѣстността позволява да ся направи това; тѣй въ Америкѣ астрономѣтъ Мезонъ и Диксонъ измѣрили непосредственно джгата на меридианѣтъ въ $1^\circ 28' 45''$; нъ въ многото случаи мѣстността не допуца на правото по причината на неравностѣтъ връхъ почвѣтъ, и отъ това обыкновенно употребявать способъ на *тригулацията*. Нека кажемъ че искатъ да измѣрятъ дължината на джгѣтъ AB

Черт. 23.



отъ меридианѣтъ, кой преминува презъ мѣстото A (черт. 23). Като опредѣлятъ направлението на пладненнѣтъ линиѣ AB , избиратъ на близо ѣ няколко высокы предмети $C, D, E \dots$ и като тѣ съединятъ съ прави линиѣ, получаватъ мрежа отъ тригълници, кон ся проснѣчатъ отъ меридианѣтъ. Едната стърна на някой отъ тригълницитѣ, напр. AC , която ся нарича *базисъ*, и жглытъ на сичкытъ тригълници измѣрватъ непосредственно, а подиръ това, спорѣдъ формулытъ на тригонометриятъ исчислявать другытъ стърны на тригълницитѣ, а сѣщо дължината $AM, MN \dots$ частытъ отъ меридианѣтъ; като сложать сичкытъ тѣхъ части, получаватъ дължината на цялѣтъ джгѣ AB . Освѣтъ това опредѣлятъ ширината на мѣстата A и B ; разликата имъ ще даде величината на измѣреннѣтъ джгѣ въ градусы и частытъ имъ. Като раздѣлимъ съ числото на градусытъ исчислената, въ линейныѣ