



Чрѣт. 174.

на сферѣ-тѣ, два-та му края А и В — *полюси*, голѣмія кръжѣ MQ, кой-то е перпендикуляренъ къмъ ось-тѣ, — *екваторъ*, малки-тѣ кръгове $mq, m, q, \dots$, кои-то сѣ перпендикулярни къмъ ось-тѣ, *параллели*, най-по-слѣ голѣми-тѣ кръгове $ApB, Ap, B, \dots$, кои-то минуватъ презъ ось-тѣ, — *меридіани*.

§. 141. Плоскостъ-та, коя-то има съ повърхнинѣ-тѣ на сферѣ-тѣ само едни общи точки, ся нарича *касателна плоскостъ*, а обща-та точкѣ — *точкѣ на касаніе-то*.

§. 142. Теорема. Радиусъ-тъ на сферѣ-тѣ, кой-то е прекаранъ къмъ точкѣ-тѣ на касаніе-то, е перпендикуляренъ къмъ касателна-тѣ плоскостъ.

Доказ. Линія-та, коя-то съединява центръ-тъ съ точкѣ-тѣ на касаніе-то, е най-къса отъ всички-тѣ линіи, кои-то съединяватъ центръ-тъ съ други-тѣ точки на касателна-тѣ плоскостъ, защото тѣзи точки сѣ вънъ отъ сферѣ-тѣ; а ний знаемъ, чи най-късо-то разстояніе отъ точкѣ-тѣ до плоскостъ-тѣ е перпендикуляръ (§. 90), слѣд. радиусъ-тъ е перпендикуляренъ къмъ касателна-тѣ плоскостъ.

Ако земимъ много малка частъ отъ сферѣ-тѣ, то можемъ безъ голѣмѣ погрѣшекѣ да ѝ считамъ за плоскостъ и тогава радиусъ-тъ ще бѣде перпендикуляренъ къмъ неѣ. Ето защо може да ся каже, чи радиусъ-тъ е сѣкога перпендикуляренъ къмъ повърхнинѣ-тѣ на сферѣ-тѣ.

§. 143. Теорема. Повърхнина-та на сферѣ-тѣ е