диняваме чрѣзъ джгитѣ на голѣмитѣ кржгове точка D съ произволна точка E на линията AED и точкитѣ E и D съ точка A; сжщо съединяваме D съ произволна точка F на линията DFB и точкитѣ D и F съ точка B; ще получимъ: $AD < AE + ED$ и $DB < DF + FB$.

Като разсжждаваме по този начинъ ще заключимъ, че линията AEDFB ще бжде прѣдѣлъ на линията, която е съставена отъ джгитѣ на голѣмитѣ кржгове; а тъй като послѣднята е по голѣма отъ джгата ACB, то линията AEDFB, която съединява точкитѣ A и B ще бжде по голѣма отъ джгата на голѣмия кржгъ ACB, която съединява сжщитѣ точки.

§ 291. Плоскостьта, която има съ повърхностьта на кжлбото само една обща точка, се нарича *тангентна плоскость*, а общата имъ точка—*точка на допирането.*

Теорема. *Радиуса, който е прѣкаранъ въ точката на допирането, е перпендикуляренъ къмъ тангентната плоскость.*

Доказ. Линията, която съединява центра съ точката на допирането, е по кжса отъ линията, която съединява центра съ другитѣ точки на тангентната плоскость, а най кжсото разстояние отъ точката до плоскостьта е перпендикуляра (§ 194).

Обратна теорема. *Всѣка плоскость, която е перпендикулярна къмъ края на радиуса, е тангентна плоскость.*

Доказ. Плоскостьта, която е перпендикулярна къмъ края на радиуса, не може да има друга обща точка съ повърхностьта на кжлбото, защото въ противенъ случай, като съединимъ тази точка съ центра на кжлбото, щѣхме да получимъ наклонена равна на перпендикуляра.

Линиитѣ, които сж прѣкарани въ тангентната плоскость прѣзъ точката на допирането, иматъ само една обща точка съ повърхностьта на кжлбото; затова тѣзи линии се наричатъ тангентни линии.

§ 292. **Теорема.** *Повърхностьта на кжлбото се равнява на произведението отъ окржжностьта на голѣмия кржгъ и диаметра му.*

Доказ. Да прѣдположимъ, че около полукржга *kiuvi* (чер. 342) е описана половината на правилния многожгълникъ *abcdefgh*, който има четно число страни.

При въртението на полукржга заедно съ многожгълника около диаметра *ki*, полукржга ще образува кжлбо, а полумно-