

19. Презъ точкѣ А, която е вътрѣ съ кръгъ-тъ, да прекараме хордж, която да се разполовява въ точкѣ А.

Рѣшеніе. Точка А съединяваме съ центръ О и продължаваме линіѣ АО по срѣщуположнѣ посоки толкози, колко-то е отъ А до О; тогава точка А ще бѣде срѣда-та на тѣзи линіѣ. Презъ точкѣ А прекарваме хордж, перпендикулярна къмъ линіѣ АО; тѣзи хорда ще се разполовява въ точка А.

20. Да раздѣлимъ даденъ-тъ джгъ на 2, 4, 8 равни части.

Рѣшеніе. Стѣгами джгъ-тъ съ хордж и отъ центръ-тъ спущаеми перпендикуляръ къмъ хордж-тъ. Кѣто продължимъ този перпендикуляръ задъ хордж-тъ, ще разсѣчемъ даденъ-тъ джгъ на двѣ равни части. По сѣмъ начинъ може и половина-та на джгъ-тъ да се разсѣче на двѣ равни части и проч.

21. Да опишемъ съ даденъ радіусъ окръжностъ, която да минува презъ двѣ дадени точки М и N.

Рѣшеніе. Съединяваме точкѣ М съ N и отъ срѣдъ-тъ на линіѣ MN издигаеми перпендикуляръ. Послѣ отъ точкѣ М съ даденіѣ радіусъ списваме джгъ; негѣ тѣзи джга пресѣче перпендикуляръ-тъ въ точкѣ О; тогава точкѣ О ще бѣде центръ на окръжностъ-тъ, която ще мине презъ точки М и N, ако ъхъ опишемъ съ даденіѣ радіусъ. Наистина, кѣто съединимъ М и N съ О получаеми два правоугълни тригълника (защо-то катети-тъ имъ сѣ равни). Отъ равенство-то на тѣзи тригълници слѣдува $МО = ON$, т. е. ако окръжностъ-тъ мине презъ точкѣ М, тя ще мине и презъ точкѣ N. Въпросъ-тъ е възможенъ, ако даденіѣ радіусъ не е по малѣкъ $\frac{MN}{2}$.

22. Да намѣримъ центръ-тъ на окръжностъ-тъ.