ка I така, щото $\frac{IO_2}{IO_1}=\frac{R}{r}$; тогава допирателната, която е прѣкарана отъ точката I къмъ единъ отъ даденитѣ кржгове, ще бжде така сжщо допирателна и къмъ другия кржгъ. Нека T и S бждятъ допирателни точки. На линията, която иде отъ I къмъ A опрѣдѣляме часть IX равна на четвъртата пропорционална между линиитѣ IA, IT и IS така щото $\frac{IA}{IT}=\frac{IS}{IX}$, и прѣкарваме кржгъ прѣзъ точкитѣ A и X, който да се допира до кржга, на който радиуса е r (задача 131), този кржгъ ще бжде искания. Наистина, нека O бжде центра му, N допирателната му точка съ кржга O_1; M и H прѣсѣчнитѣ точки на линията IN съ кржговетѣ O_2 и O_1; тогава $IS.\ IT=IT^2.\ \frac{R}{r}=IT^2.\ \frac{IM}{IH}=IN.\ IH.\ \frac{IM}{IH}=IN.\ IM$; слѣдователно $IX.\ IA=IN.\ IM$, и затова точката M принадлѣжи къмъ кржга O, а тъй като O_2M и OM сж успоредни на линията O_1H, то точкитѣ O, M и O^2 ще лежжтъ на една права линия, т. е. точката M ще бжде допирателната точка.

136. Нека бжде $r<r_1<r_2$ и O, O_1 и O_2 центрове на кржговетѣ, на които радиуситѣ сж r, r_1 и r_2. Отъ точката O_1 съ радиусъ r_1-r и отъ точката O съ радиусъ r_2-r описваме окржжности, и прѣкарваме окржжность допирателна къмъ тѣхъ и която да прѣминава прѣзъ точката O (задача 135). Нека R бжде радиуса на този кржгъ, тогава концентрическия нему кржгъ, на който радиуса е $R-r$ ще бжде търсения кржгъ.

137. Върху странитѣ на жгъла A земаме произволни точки B и C и, като ги съединимъ, да прѣдположимъ, че прѣсѣчната точка на линиитѣ, които располовяватъ жглитѣ ABC и ACB, е I; тогава линията IA ще располови жгъла A.

138. Въ произволна точка A на правата AB издигаме перпендикуляръ AP и, като го продължимъ, отмѣрваме на него AQ=AP. Въобразяваме си линия прѣзъ точкитѣ Q и I, която ще прѣсѣче AB въ точка D, и линия прѣзъ точкитѣ P и I, която ще прѣсѣче AB въ точка H; най-послѣ прѣкарваме линия прѣзъ точкитѣ P и D, която ще прѣсѣче правата HQ въ точка E; линията IE ще бжде търсения перпендикуляръ.

139. Отъ точката B спущаме перпендикуляръ на линията AC и отъ точката C—перпендикуляръ на линията AB (задача 138); да прѣдположимъ, че тѣзи два перпендикуляра ще се прѣсѣкътъ въ точка O; линията AO ще бжде търсения перпендикуляръ.

140. Въобразяваме си линия прѣзъ точкитѣ B и A и на продължението ѝ земаме произволна точка D; освѣнъ това нека E бжде произволна точка. Въобразяваме си четверожгълникъ BCED, прѣкарваме прѣзъ A успоредна на диагонала BE, която ще прѣсѣче DE въ точка F, и прѣзъ F—успоредна на CE, която ще прѣсѣче диагонала DC въ точка G; линията, която прѣминава прѣзъ точкитѣ A и G,