

то ще прѣсѣче окръжността въ нѣкоя точка  $N$ ; линията  $AN$  ще бѣде търсенія перпендикуляръ.

95. 1) Ако точката  $A$  лежи въ окръжността, то перпендикуляръ, който е издигнатъ въ точката  $A$  къмъ радиуса, който е прѣкаранъ въ тази точка, ще бѣде търсената допирателна.

2) Ако точката  $A$  лежи внѣзъ отъ кръга, то като съединимъ  $A$  съ центра на кръга  $O$ , описваме около  $AO$ , като диаметръ, окръжностъ, която ще прѣсѣче дадената окръжностъ въ точкитѣ  $M$  и  $N$ ; линиитѣ  $AM$  и  $AN$  ще бѣдѣтъ търсенитѣ допирателни.

96. Построяваме жгълъ  $VAM$  равенъ на дадения жгълъ, спускаме отъ центра перпендикуляръ на  $AM$ , и въ прѣсѣчната точка на този перпендикуляръ съ окръжността прѣкарваме допирателна.

97. Концентрическата окръжностъ, на която радиуса е  $\sqrt{a^2+r^2}$ .

98. Прѣсичанието на прѣдидущето геометрическо мѣсто съ линията  $AB$ .

Въпроса допуца двѣ рѣшения, едно рѣшение или той е невъзможенъ, като гледаме на това, да ли разстоянието на центра на дадения кръгъ отъ правата  $AB$  ще бѣде по-малко, равно или по-голямъ отъ  $\sqrt{a^2+r^2}$ .

99. Въ дадения кръгъ отмѣрваме хорда равна на  $a$  и описваме концентрическа окръжностъ, допирателна до тази хорда; послѣ прѣкарваме прѣзъ точката  $A$  допирателна къмъ тази окръжностъ.

Въпроса е възможенъ, когато  $a$  е по малко отъ диаметра на дадения кръгъ.

100. Построяваме въ дадения кръгъ вписанъ жгълъ  $MON$  равенъ на дадения жгълъ; опрѣдѣляме хордата  $MN$ ; тогава въпроса се свежда къмъ задача 99.

101. Прѣзъ точката  $A$  прѣкарваме права  $MAN$ , така щото жгъла  $MAV$  да се равнява на дадения жгълъ  $a$ ; издигаме перпендикуляръ въ срѣдата на линията  $AB$  и другъ перпендикуляръ въ  $A$  къмъ линията  $MN$ ; най-послѣ отъ прѣсѣчната точка на  $O$  на тѣзи два перпендикуляри съ радиусъ  $AO$  описваме окръжностъ; частъ отъ дъгата, която лежи въ жгъла  $NAV$ , е търсената дъга.

102. Описаната около линията  $AB$  дъга, която вмѣщава жгълъ  $a$ .

103. Описаната около линията  $AB$  дъга, която вмѣщава жгълъ  $a$ .

104. На линията  $MN$  описваме дъга, която да вмѣщава жгълъ  $a$ ; прѣсичанието ѝ съ правата  $AB$  ще опрѣдѣли търсената точка. Въпроса е всекога възможенъ и допуца само едно рѣшение, когато точкитѣ  $M$  и  $N$  лѣжжтъ отъ двѣтѣ страни на правата. Когато пѣкъ точкитѣ  $M$  и  $N$  лежжтъ отъ едната страна на правата  $AB$ , то въпроса допуца двѣ рѣшения или е невъзможенъ, като гледаме на това да ли дъгата прѣсича правата  $AB$ , или се допира до нея, или не се срѣща съ нея.

105. Да се опишжтъ около линиитѣ  $AB$  и  $MN$  дъги, които да вмѣщаватъ жгли отъ  $45^\circ$ .

106. На двѣтѣ страни  $AB$  и  $BC$  описваме дъги, които да вмѣщаватъ жгли отъ  $120^\circ$ ; прѣсичанието на тѣзи дъги ще опрѣдѣли търсената точка.