

107. На линията $AB=a$ описваме дъга, която да вмѣщава жгълъ m ; нека r бжде радиуса на тази дъга; прѣкарваме успоредна на AB на разстояние h отъ нея; прѣсичанието на тази линия съ дъгата ще опрѣдѣли върха на трижгълникъ. Въпроса е възможно ли тогава, когато $h < r \pm \sqrt{r^2 - \frac{a^2}{4}}$, гдѣто знака $+$ се отнася за този случай, когато m означава остъръ жгълъ, а знака $-$ когато m е тупъ жгълъ.

108. На линията AB описваме дъга AKB , която да вмѣщава половината отъ жгъла, който е вписанъ въ сегмента AMB на дадения кръгъ; послѣ отъ A съ радиусъ s описваме дъга, която ще прѣсѣче дъгата AKB въ точка N ; линията AN ще прѣсѣче дъгата AMB въ търсената точка. Въпроса е възможно ли, когато $s < 2 \sqrt{2r^2 + 2r \sqrt{r^2 - \frac{a^2}{4}}}$ и $s > a$, гдѣто r е радиусъ на дадения кръгъ и a дължина на линията AB . Двѣ рѣшения има задачата.

109. На линията AB описваме дъга AKB , която да вмѣщава жгълъ равенъ на $90^\circ + \frac{m}{2}$, гдѣто m означава жгълъ, който е вписанъ въ сегмента AMB на дадения кръгъ. Послѣ отъ A съ радиусъ d описваме дъга, която ще прѣсѣче дъгата AKB въ точка N ; линията AN ще прѣсѣче дъгата AMB въ търсената точка. Двѣ рѣшения сж възможни, както и въ прѣдидущата задача. Въпроса е възможно ли, когато $d < a$, гдѣто a означава дължината на линията AB .

110. На дадената основа описваме дъга, която да вмѣщава дадения жгълъ; тогава въпроса се свежда къмъ задача 108.

111. 1) Нека AB и CD бжджтъ двѣ дадени линии. На произволна права отгѣрваме $MN=AB$ и $NL=CD$ така, щото $ML=AB+CD$, и, като опишемъ около ML , като диаметръ, окръжностъ, издигаме въ M перпендикуляръ къмъ ML .

2) На по-голямата отъ двѣтъ дадени линии AB отгѣрваме часть BM равна на по-малката линия CD , и, като опишемъ около AB , като диаметръ, окръжностъ, издигаме въ M перпендикуляръ къмъ AB , който ще прѣсѣче окръжността въ нѣкоя точка N ; тогава NB ще бжде търсената линия.

3) Отгѣрваме на AB часть BN часть $BN=CD$, описваме около AN , като диаметръ, окръжностъ и прѣкарваме прѣвъ точката B допирателна къмъ нея; ако M е допирателна точка, то BM ще бжде търсената линия.

112. На линията AB описваме дъга ADB , която да вмѣщава дадения жгълъ m ; нека AEB бжде другата часть на окръжността. Прѣкарваме линия LM успоредно на линията AB на разстояние r отъ нея, и, като располовимъ дъгата AEB въ точката E , описваме съ радиусъ AE отъ точката E , дъга, която ще прѣсѣче линията LM въ нѣкоя точка O . Точката O ще бжде центръ на вписания кръгъ, на който радиуса е r . Като прѣкарваме права прѣвъ точкитѣ O и E , прѣдполагаме, че тя ще прѣсѣче окръжността $ACBE$ въ точка C ; тогава ACB ще бжде търсения трижгълникъ. Въпроса е възможно ли, когато