

ратъ. Да се опрѣдѣли радиуса на кръга. Отгов. $3,5 \cdot \frac{(2\sqrt{3} + \sqrt{2})}{10} = 1,707m$.

153. Въ кръга, на който радиуса се равнява на $7,34m$, е вписанъ правиленъ шесто̀ж̀г̀лникъ. Да се опрѣдѣли страната на правиления шесто̀ж̀г̀лникъ, на който върховетѣ се намѣрветѣ въ срѣднитѣ точки отъ странитѣ на вписания. Отгов. $7,34 \cdot \frac{\sqrt{3}}{2} = 6,351m$.

154. Гипотенузата на право̀ж̀г̀лния трѝж̀г̀лникъ се равнява на $23,26m$, а единъ отъ остригѣ му ж̀гли два пѣти е по-голямъ отъ другия. Да се опрѣдѣлятѣ катетитѣ. Отгов. $11,63m$; $11,63\sqrt{3} = 20,143m$.

155. Страната на правиления пето̀ж̀г̀лникъ се равнява на $15,4m$. Да се опрѣдѣли: *a*) радиуса на описания и *b*) радиуса на вписания кръгъ. Отгов. *a*) $1,54\sqrt{10(5 + \sqrt{5})} = 13,1m$; *b*) $1,54\sqrt{25 + 10\sqrt{5}} = 10,598m$.

156. Да се опрѣдѣли диагонала на правиления пето̀ж̀г̀лникъ, който е вписанъ въ кръгъ, на който радиуса е равенъ на $15,4m$.
Отгов. $15,4\sqrt{\frac{5 + \sqrt{5}}{2}} = 29,293m$.

157. Страната на правиления десето̀ж̀г̀лникъ се равнява на $9,4m$. Да се опрѣдѣли: *a*) радиуса на описания и *b*) радиуса на вписания кръгъ. Отгов. *a*) $4,7(1 + \sqrt{5}) = 15,209m$; *b*) $4,7\sqrt{5 + 2\sqrt{5}} = 14,465m$.

158. Да се опрѣдѣли страната на правиления осмо̀ж̀г̀лникъ, който е вписанъ въ кръгъ, на който радиуса се равнява на $1m$.
Отгов. $0,765m$.

159. Да се опрѣдѣли страната на правиления дванадесето̀ж̀г̀лникъ, който е вписанъ въ кръгъ, на който радиуса се равнява на $1m$.
Отгов. $0,517m$.

160. Страната на правиления десето̀ж̀г̀лникъ, който е вписанъ въ кръга, е отдалечена отъ центра на $8m$. Да се опрѣдѣли страната на този десето̀ж̀г̀лникъ. Отгов. $5,199m$.

161. Въ кръга, на който радиуса е равенъ на $7m$, е вписанъ правиленъ осмо̀ж̀г̀лникъ. Да се опрѣдѣли периметра на трѝж̀г̀лника, който е съставенъ отъ тритѣ му различни диагонали. Отгов. $7(2 + \sqrt{2} + \sqrt{2 + \sqrt{2}}) = 36,834m$.

КЪМЪ ГЛАВА VIII.

162. Да се опрѣдѣли лицето на право̀ж̀лника, на който периметра се равнява на $69,98m$, а разликата на странитѣ му се равнява на $8,51m$. Отгов. $287,97$ кв. *m*.

163. Да се опрѣдѣли лицето на право̀ж̀лника, на който стра-