

санъ петнадесетохгълникъ (задача 144), слѣдов. и многохгълниците съ 30, 60... страни,

Гаусъ е показалъ възможността да се построи, съ помощта на линийката и пергеля, правиленъ вписанъ седемнадесетохгълникъ и въобще всѣкакъвъ правиленъ вписанъ многохгълникъ съ  $2^n + 1$  страни, ако само  $2^n + 1$  е първоначално число.

### ЗАДАЧИ.

144. Да се впише въ кръга, на който радиуса е  $r$ , правиленъ петнадесетохгълникъ и да се опрѣдѣли страната му.

145. Да се опрѣдѣли радиуса на вписания въ квадрата кръгъ, ако радиуса на описания кръгъ е равенъ на  $r$ .

146. Да се опрѣдѣли радиуса на вписания въ правилния трихгълникъ кръгъ, ако радиуса на описания кръгъ е равенъ на  $r$ .

147. Да се опрѣдѣли радиуса на вписания въ правилния шестохгълникъ кръгъ, ако радиуса на описания кръгъ е равенъ на  $r$ .

148. Да се впише въ кръга, на който радиуса е  $r$ , правиленъ петохгълникъ и да се опрѣдѣли страната му.

149. Да се опрѣдѣли радиуса на кръга, който е вписанъ въ правилния петохгълникъ, ако радиуса на описания кръгъ е равенъ на  $r$ .

150. Да се опрѣдѣли радиуса на кръга, който е вписанъ въ правилния десетохгълникъ, ако радиуса на описания кръгъ е равенъ на  $r$ .

151. Да се опрѣдѣли страната на правилния дванадесетохгълникъ, който е вписанъ въ кръга, на когото радиуса е  $r$ .

152. Да се опрѣдѣли страната на правилния дванадесетохгълникъ, който е описанъ около кръга, на който радиуса е  $r$ .

153. Да се опрѣдѣли страната на правилния осмохгълникъ, който е вписанъ въ кръга, на който радиуса е  $r$  и на описания около него осмохгълникъ.

154. Да се опрѣдѣлятъ радиуситѣ на вписания въ квадрата и на описания около него кръгове, ако страната на квадрата е равна на  $a$ .

155. Да се опрѣдѣлятъ радиуситѣ на вписания въ правилния трихгълникъ и на описания около него кръгове, ако страната на трихгълника е равна на  $a$ .

156. Да се опрѣдѣли радиуса на кръга, който е вписанъ въ правилния шестохгълникъ, ако страната на шестохгълника е равна на  $a$ .

157. Да се опрѣдѣлятъ радиуситѣ на вписания въ правилния петохгълникъ и на описания около него кръгове, ако страната на петохгълника е равна на  $a$ .

158. Да се опрѣдѣлятъ радиуситѣ на вписания въ правилния десетохгълникъ и на описания около него кръгове, ако страната на десетохгълника е равна на  $a$ .

159. Да се опрѣдѣлятъ радиуситѣ на вписания въ правилния дванадесетохгълникъ и на описания около него кръгове, ако страната на дванадесетохгълника е равна на  $a$ .

