

142. Да се опрѣдѣли радиуса на кръга, който е вписанъ въ равнобедрениия тригълникъ, на който странитѣ се равняватъ на 48,74 и 74*m*. Отгов. 17,143*m*.

КЪМЪ ГЛАВА VII.

143. Колко страни има правиления многогълникъ, на който вътрѣшния ъгълъ има : *a*) 144°; *b*) 150°; *c*) 108°; *d*) 165°; *e*) 135°? Отгов. *a*) 10; *b*) 12; *c*) 5; *d*) 24; *e*) 8.

144. Страната на равностраниия тригълникъ се равнява на 24,16*m*. Да се опрѣдѣли *a*) радиуса на вписаниия кръгъ; *b*) радиуса на описаниия около него кръгъ *).

Отгов. $a \frac{24,16}{6} \sqrt{3} = 6,974m.$; $b) \frac{24,16}{\sqrt{3}} = 13,948m.$

145. Страната на равнобѣрниия тригълникъ, който е вписанъ въ кръга е отдалечена отъ центра му на 15*m*. Да се опрѣдѣли: *a*) радиуса на кръга; *b*) страната на тригълника. Отгов. *a*) 30*m*. *b*) $30 \sqrt{3} = 51,961m.$

146. Да се опрѣдѣли страната на равностраниия тригълникъ, който е описанъ около кръга, на който радиуса се равнява на 4,25*m*. Отгов. $8,5 \sqrt{3} = 14,722m.$

147. Да се опрѣдѣли радиуса на кръга, въ който е вписанъ правогълникъ, на който странитѣ се равняватъ на 3,25*m*. и 0,85*m*. Отгов. 1,68*m*.

148. Да се опрѣдѣли радиуса на кръга, който е вписанъ въ ромба, на който диагоналитѣ се равняватъ на 4,8 и 3,6*m*. Отг. 1,5*m*.

149. Височината на равнобедрениия тригълникъ се равнява на основата му, а радиуса на кръга, който е описанъ около него, се равнява на 12,45*m*. Да се опрѣдѣлятъ странитѣ на тригълника. Отгов.

$\frac{8 \times 12,45}{5} = 19,92m.$; $\frac{4 \sqrt{5} \times 12,45}{5} = 22,271m.$; 22,271*m*.

150. По-големия диагоналъ на правия шестогълникъ е по-голямъ отъ малкия съ 4,23*m*. Да се опрѣдѣли радиуса на описаниия кръгъ. Отгов. $4,23 (2 + \sqrt{3}) = 15,786m.$

151. Да се опрѣдѣлятъ диагоналитѣ на правиления шестогълникъ, който е описанъ около кръга, на който радиуса е равенъ на 4,67*m*. Отгов. $9,34m.$; $\frac{4 \sqrt{3}}{3} \times 4,67 = 10,777m.$

152. Страната на равностраниия тригълникъ, който е описанъ около кръга, е по-голяма съ 3,5*m*. отъ страната на вписаниия квад-

*) Въ тази и въ слѣдующитѣ задачи сж посчислени три десетични знака.