зата AC правожгъленъ трижгълникъ ACD, на който катетитѣ ще бждятъ AC и $CD = c$, и т. н.

175. Построяваме правожгъленъ трижгълникъ, на който гипотенузата е a и единъ отъ катетитѣ е b.

176. Като забѣлѣжимъ, че $154 = 12^2 + 3^2 + 1^2$, привеждаме въпроса къмъ опрѣдѣляване страната на квадрата, който е равноголѣмъ на суммата отъ тритѣ квадрати, на които странитѣ съотвѣтствено сж равни на 12, 3 и 1.

177. Въ точката B прѣкарваме перпендикуляръ BC къмъ линията BA и земаме $BC = k$; въ срѣдата на линията AC издигаме къмъ AC перпендикуляръ, който ще прѣсѣче линията AB въ точка D; въ точка D издигаме къмъ линията AB перпендикуляръ, който ще прѣсѣче правата LM въ търсената точка. Въпроса допуща двѣ рѣшения.

178. На линията $AB = k$ описваме полукржгъ и, като опрѣдѣлимъ четвъртьта пропорционална l на тритѣ линии k, b и h, прѣкарваме успоредна на правата AB на растояние l отъ нея. Да прѣдположимъ, че тази успоредна ще прѣсѣче окржжностьта въ точка C; AC и BC ще бждятъ търсенитѣ линии. Въпроса е възможенъ само тогава, когато $bh < \frac{k^2}{2}$.

179. Като раздѣлимъ произволна линия AB въ точка C на двѣ части въ отношение 3 : 5, описваме на AB полукржгъ и издигаме въ C перпендикуляръ къмъ AB, който ще прѣсѣче окржжностьта въ нѣкоя точка H; на линията HB отмѣрваме часть HK, равна на страната на дадения квадратъ, и прѣзъ K прѣкарваме успоредна на AB, която ще прѣсѣче линията AH въ нѣкоя точка L; HL ще бжде страната на търсения квадратъ. Построението е възможно, когата $AB > \frac{4k}{\sqrt{109}}$, гдѣто k е страна на дадения квадратъ.

180. Като раздѣлимъ основата на m равни части, съединяваме върха съ точкитѣ на дѣлението на основата.

181. Нека O бжде точка, която се намѣрва на страната AC на трижгълника ABC. Като раздѣлимъ AC на m равни части, прѣкарваме прѣзъ точкитѣ на дѣлението линии успоредни на BO. Прѣсѣчнитѣ точки на странитѣ AB и BC съ тѣзи успоредни съединяваме съ точката O, тогава трижгълника ABC ще се раздѣли на m равни части.

182. Като прѣвърнемъ многожгълника въ равноголѣмъ нему трижгълникъ, свеждаме въпроса къмъ задача 172.

183. Нека a и a_1 бждятъ сходнитѣ страни на двата дадени многожгълници; тогава страната на търсения многожгълникъ ще бжде $\sqrt{a^2 + a_1^2}$.

184. Ако ли a е една отъ странитѣ на дадения многожгълникъ, то сходната страна на търсения многожгълникъ ще бжде $a\sqrt{\frac{m}{n}}$.

185. Като построимъ правожгъленъ трижгълникъ ABC, на който катетитѣ AB и BC сж равни на странитѣ на двата дадени квадрати