

Odpowiedzi LIGA ZADANIOWA

Zestaw II PAŹDZIERNIK

ZAD1.

Zauważmy, że  $11^2 + 12^2 > 13^2$ ,  $9^2 + 13^2 > 14^2$ , ale  $9^2 + 12^2 = 15^2$ . Zatem należy zwiększyć bok o długości 13 cm.

ZAD2.

Ze wzoru na długość odcinka przy danych współrzędnych jego końców obliczmy

$$|KL|^2=25 \quad |LM|^2=25 \quad |KM|^2=50$$

Ponieważ  $|KM|^2 = |KL|^2 + |LM|^2$ , więc trójkąt KLM jest prostokątny.

ZAD3.

Wyznaczając pole tego trójkąta na dwa sposoby otrzymujemy:

$$S = \frac{a \cdot b}{2} = \frac{6 \cdot 8}{2} = \frac{c \cdot h}{2} = \frac{\sqrt{6^2 + 8^2}}{2} h$$

$$\text{Stąd } \frac{6 \cdot 8}{2} = \frac{\sqrt{6^2 + 8^2}}{2} h \quad \text{czyli } h = 4,8$$

ZAD4. Po zanurzeniu kwiat lotosu „stał się” przeciwprostokątną w trójkącie, którego jeden bok ma długość równą głębokości jeziora, a drugi równy jest odległości od miejsca gdzie kwiat wychyla się z jeziora do miejsca zanurzenia.

Zatem  $h = 3,75$  stopy.