



## Zestaw 23

---

1. Rozwiąż układ równań:

$$\begin{cases} (a + b)^2 = 4c \\ (b + c)^2 = 4a \\ (c + a)^2 = 4b \end{cases}$$

2. Na boku  $AB$  trójkąta  $ABC$  obrano taki punkt  $K$ , że  $KB = 3AK$ , a na boku  $BC$  taki punkt  $L$ , że  $CL = 3BL$ . Niech  $Q$  będzie punktem przecięcia prostych  $AL$  i  $CK$ . Znajdź stosunek pola trójkąta  $BQC$  do pola trójkąta  $ABC$ .

3. Dany jest trójkąt o bokach długości  $a, b, c$ . Rozstrzygnij, czy z odcinków o długościach  $\sqrt{a}, \sqrt{b}, \sqrt{c}$ , da się zbudować trójkąt. Odpowiedź uzasadnij.