

55. ročník matematické olympiády

Úlohy klauzurní části školního kola kategorie A

1. Najděte všechny dvojice celých čísel x a y , pro něž platí

$$\sqrt{x\sqrt{5}} - \sqrt{y\sqrt{5}} = \sqrt{6\sqrt{5} - 10}.$$

49. ročník matematické olympiády

Úlohy školní – klauzurní části I. kola kategorie A

1. Určete, pro která reálná čísla p má soustava rovnic

$$\begin{aligned}(x - y)^2 &= p^2, \\ x^3 - y^3 &= 16\end{aligned}$$

právě jedno řešení v oboru reálných čísel.