

Präsenzübungen zu Quadratischen Formen

Blatt 1 zum 20.4.2010

1. Formen Sie den Term

$$\frac{x^2 + \sqrt{z}}{x - y} + \frac{y^2 + \sqrt{z}}{y - x}$$

so um, dass nur noch die Operationen Addition und Multiplikation vorkommen.

2. Prüfen Sie exemplarisch das Distributivgesetz für den Ring $\{r, s, t\}$ mit den folgenden Operationen nach:

+	r	s	t
r	r	s	t
s	s	t	r
t	t	r	s

·	r	s	t
r	r	r	r
s	r	s	t
t	r	t	s

3. Setzen Sie den Term $x^2 - y$ an Stelle der Variablen x in den Term $x^2 + 2xy$ ein und bringen Sie das Ergebnis in die Standardform.