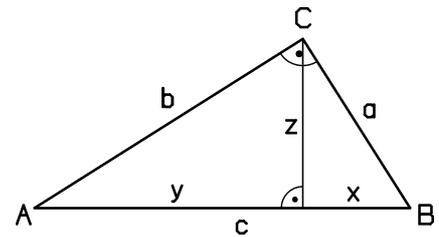


3. Mathematikschulaufgabe

Klasse 9

- Bestimme die Definitions- und die Lösungsmenge: $\frac{x}{x-3} + \frac{3}{x+5} = \frac{3+7x}{x^2+2x-15}$; $G = \mathbb{Q}$
- Für welche $a \in \mathbb{R}$ hat die Gleichung $4x^2 + ax + 16x + a + 48 = 0$ genau eine Lösung?
Bestimme jeweils die Lösung.
- Die Summe zweier Zahlen ist 5, die Differenz ihrer Kehrwerte $\frac{1}{3}$.
Wie lauten die Zahlen?

- In dem rechtwinkligen Dreieck ABC sind die Seite $a = 4$ cm und der Hypotenusenabschnitt $x = 2$ cm gegeben.
Berechne die fehlenden Größen b , c , y und z .



- Die eine Seite eines Rechtecks ist 12 cm, die andere ist um 2 cm kleiner als die Diagonale. Wie groß ist die Fläche des Rechtecks?