

Aufgabe 1

Setze den folgenden Text:

Den **Satz des Pythagoras** können wir in einem *rechtwinkligen* Dreieck mit den Kathetenlängen a und b und der Hypothenusenlänge c anwenden. Dann gilt

$$a^2 + b^2 = c^2.$$

Aufgabe 2

Setze den folgenden Text:

Mithilfe der **Mitternachtsformel** können wir die Lösungen der Gleichung $ax^2 + bx + c = 0$ bestimmen. Diese sind

$$x_{1,2} = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}.$$

Formuliere einen ähnlichen Text für die pq -Formel.

Aufgabe 3

Bestimme die Lösungen der Gleichung $3x^2 + 6x = 12$ schriftlich. Stelle deine Umformungen mit L^AT_EX dar. Setze die Gleichheitszeichen untereinander. (Hinweis: `align*`)

Aufgabe 4

Setze:

$$1. \ x \vee (y \wedge z) = (x \wedge y) \vee (x \wedge z) \qquad 2. \ (x \cdot (b + c)) \left((a \cdot b) + \frac{c}{x} \right) \text{ für } x \neq 0$$

Aufgabe 5

Setzt die folgenden Ausdrücke:

$$\begin{array}{ll} 1. \ x_1^2 + x_2^2 = r^2 & 3. \ \int_0^\pi \sin(x) \, dx \\ 2. \ \sum_{i=1}^n i^2 = \frac{n(n+1)(n+2)}{6} & 4. \ \lim_{x \rightarrow \infty} \frac{\ln x}{x} = 0 \end{array}$$