

Klasse 9	LB 3 – Quadratische Funktionen – quadratische Gleichungen
Komplexe Übung	Komplexe Übungen zu quadratischen Gleichungen III

Anwendung der Lösung quadratischer Gleichungen – geometrische Probleme

- a) Wenn man bei einem Quadrat eine Seite um 1,6 cm verlängert und eine Seite um 2,4 cm verkürzt, so erhält man ein Rechteck mit einem Flächeninhalt von 32 cm^2 . Wie lang ist die Quadratseite?
- b) Gegeben ist ein Quadrat. Wenn man die eine Quadratseite verdoppelt und die andere Quadratseite um 5 cm verkürzt, so ergibt sich ein Rechteck, dessen Flächeninhalt 24 cm^2 größer ist als der des Quadrates. Wie lang ist die Quadratseite?
- c) Bei einem Rechteck mit einem Flächeninhalt von $17,28 \text{ cm}^2$ ist die eine Seite 1,2 cm kürzer als die andere Seite. Wie lang sind die Seiten des Rechteckes?
- d) Eine Kathete eines rechtwinkligen Dreieckes ist 4 cm länger als die andere Kathete. Der Flächeninhalt des Dreieckes beträgt $58,5 \text{ cm}^2$. Wie lang sind die Katheten des Dreieckes?