

Schulform	Fach	Klassenstufe	Thema der Arbeit	Datum	Bearbeitungszeit
Realschule	Mathematik	9	Quadratische Gleichungen		40 Minuten

1. Löse mit Hilfe der p-q-Formel

$$2x^2 - 10x - 28 = 0$$

2. Löse mit Hilfe der quadratischen Ergänzung.

$$x^2 + 5 = -6x$$

3. Löse zeichnerisch. Gib die Lösungen an.

$$0 = x^2 + \frac{1}{2}x - 3$$

4. Berechne mit einem Verfahren deiner Wahl.

a)  $\frac{8}{x-6} + \frac{5}{x} = -1$

b)  $(x-10)(x-5) = 50$

c)  $(x+5)^2 - (4-3x)^2 = 9(x^2+1)$

5. Gegeben ist ein Rechteck mit den Seitenlängen 2,5 cm und 3 cm. Verlängere alle Seiten um jeweils dieselbe Länge, so dass der Flächeninhalt das 3-fache des ursprünglichen Inhalts beträgt. Bestimme die neuen Seitenlängen.