Klassenarbeit - Quadratische Gleichungen

Klasse: Klasse 9 · Dauer: 45 Minuten · /20

Name:	Datum:	**Note:** /20

Aufgabe	1	2	3	4	5	Gesamt
Punkte	4	4	4	5	3	**20**
Note						

Der Rechenweg muss angegeben werden.

Aufgabe 1 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 1 – Gleichungen lösen

Löse die Gleichungen.

a) $x^2 - 8x + 15 = 0$
b) $2x^2 - 6x = 0$

Aufgabe 2 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 2 – Anzahl der Lösungen

Löse und entscheide über die Anzahl der Lösungen.

a) $x^2 = 81$
b) $x^2 + 2x + 3 = 0$

Aufgabe 3 (4 BE/Punkte)

Aufgabe 3 – Erst umformen

Löse $(x - 2)(x + 4) = 7$.

Löse die Gleichung und mache die Probe.

Aufgabe 4 (5 BE/Punkte)

Aufgabe 4 – Der Weg um den Rasen

Um einen Rasen (12 m $\times$ 8 m) soll ein gleich breiter Weg angelegt werden. Rasen und Weg zusammen sind $165\,\mathrm{m}^2$ groß.

a) Stelle die Gleichung auf.
b) Löse sie und gib die Wegbreite an.
c) Berechne die Wegfläche.

Aufgabe 5 (3 BE/Punkte)

Aufgabe 5 – Zahlen gesucht

Zwei natürliche Zahlen unterscheiden sich um 4, ihr Produkt ist 117.

Stelle eine Gleichung auf und bestimme die Zahlen.