

Algebra 2/3g

Lehrplan für Abkürzung und gleichzeitige Abkürzung (Kurzformel)

Algebra

1) Quadratische Gleichungen

- Normalform bestimmen
- Lösungsformel anwenden
- Diskriminante berechnen

2) Quadratische Ergänzung

- Normalform bestimmen
- Die Hälfte des x -Koeffizienten addieren
- Die x -Koeffizienten der beiden Seiten addieren
- Die x -Koeffizienten durch 2 dividieren

3) Quadratische Ergänzung (Kurzformel)

- Diskriminante berechnen
- Lösungsformel anwenden

4) Quadratische Ergänzung (Kurzformel)

- Diskriminante berechnen
- Lösungsformel anwenden
- Diskriminante berechnen
- Lösungsformel anwenden

5) Quadratische Ergänzung (Kurzformel)

- Diskriminante berechnen
- Lösungsformel anwenden

Beispiele

$$x^2 + 10x + 25 = 0$$

$$(x + 5)^2 = 0$$

$$x + 5 = 0 \quad | -5$$

$$x = -5$$

$$x^2 + 6x + 9 = 0$$

$$(x + 3)^2 = 0$$

$$x + 3 = 0 \quad | -3$$

$$x = -3$$

$$x^2 + 8x + 16 = 0$$

$$(x + 4)^2 = 0$$

$$x + 4 = 0 \quad | -4$$

$$x = -4$$

$$x^2 + 12x + 36 = 0$$

$$(x + 6)^2 = 0$$

$$x + 6 = 0 \quad | -6$$

$$x = -6$$

$$x^2 + 14x + 49 = 0$$

$$(x + 7)^2 = 0$$

$$x + 7 = 0 \quad | -7$$

$$x = -7$$

$$x^2 + 16x + 64 = 0$$

$$(x + 8)^2 = 0$$

$$x + 8 = 0 \quad | -8$$

$$x = -8$$