

G26 Quadratische Gleichungen

Aufgaben

Nachfolgend findet ihr Aufgaben zu den Quadratischen Gleichungen, mit denen ihr euer neues Wissen testen könnt.

A: Nutze die abc-Formel oder pq-Formel zur Lösung der Gleichungen

- a) $3x^2 - 3x - 18 = 0$
- b) $5x^2 - 25x + 30 = 0$
- c) $12x^2 - 12 = 0$
- d) $x^2 + 0,2x = 6,75$
- e) $2x^2 - 10,4x + 11,9 = 0$

B: Nutze die binomischen Formeln zur Lösung der Gleichungen

- a) $x^2 + 12x + 36 = 0$
- b) $4x^2 + 12x = -9$
- c) $4 - x^2 = 0$
- d) $1 - 36x^2 = 0$
- e) $x^2 - 24x + 144 = 0$

C: Klammere sinnvoll aus, um die Gleichungen zu lösen

- a) $x^2 - 12x = 0$
- b) $3x^2 - 27x = 0$
- c) $2a^2 - a = 0$
- d) $27d^2 + 108d = 0$
- e) $17x^2 - 17 = 0$

D: Ziehe die Wurzel, um die Gleichungen zu lösen

- a) $36x^2 - 36 = 0$
- b) $12x^2 - 24 = 0$
- c) $12x^2 + 24 = 0$
- d) $12x^2 - 12x = 12 - 12x$
- e) $x^2 = 1$

E: Löse die Gleichungen

- a) $x^2 + 4 = 0$
- b) $(x+3)^2 = 4$
- c) $4x - 2x^2 = 2$
- d) $12x^2 - 144x = -432$
- e) $(x-2)^2 = 0$

ENDE