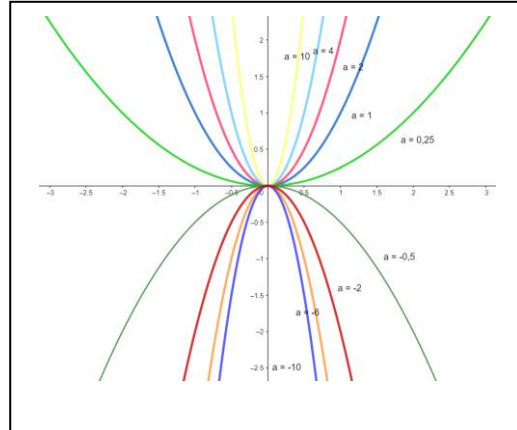


Übungen zu quadratischen Gleichungen

1. Lösen Sie die quadratischen Gleichungen!

- a. $x^2 = 4$
- b. $x^2 + 16 = 0$
- c. $x^2 - 8x + 7 = 0$
- d. $x^2 - 10x + 30 = 0$
- e. $4x^2 + 16x - 12 = 0$
- f. $-6x^2 - 12x = 42$
- g. $3 \cdot (x-4) \cdot (x+1) = 0$
- h. $-x^2 - 10x = 21$
- i. $6x^2 = 726$
- j. $(x-3)^2 = 0$
- k. $(x+2)^2 - 9 = 0$
- l. $(x+4) \cdot (x-4) = 6x$
- m. $3x^2 - 30x + 75 = 0$
- n. $4x + 20 = -2x^2$
- o. $x \cdot (x+3) = 0$
- p. $4 \cdot (x-8)^2 = 16$
- q. $2x + x^2 = 0$
- r. $x^2 = 8x$



2. Gesucht ist eine quadratische Gleichung mit den folgenden Eigenschaften:

- a. Die Gleichung hat als Lösung 2 und 4.
- b. Die Gleichung hat keine Lösung.
- c. Die Gleichung hat als Lösung nur -6 .
- d. Die Gleichung hat als Lösung -5 und 0 .

3. Wählen Sie reelle Zahlen a , so dass die Gleichung $x^2 + 6x + a = 0$

- a. keine Lösung
- b. eine Lösung
- c. zwei Lösungen hat!