

1. Aufgabe – einfaches Raten

Finde für folgende Zahlen x Näherungswerte. Dabei soll die Abweichung von der Zahl auf der rechten Seite der Gleichung kleiner 0,1 sein!

a) $x \cdot x = 8$

b) $x \cdot x = 10$

c) $x \cdot x = 17$

Überprüfe deine Tipps für x mithilfe deines GTRs und der \wedge -Funktion!

2. Aufgabe – Intervallschachteln

Führe eine Intervallschachtelung für die Gleichung $x \cdot x = 10$ durch, indem du mit den Zahlen 3 und 4 startest und zwar, indem du $3x$ den Intervall teilst. Vergleiche dein Ergebnis anschließend mithilfe des GTRs. Wieso waren die Startzahlen eigentlich gerade 3 und 4?

3. Aufgabe – Quadratzahlen

Bestimme die Quadrate ($x \cdot x$ oder kurz: x^2) zur Zahl x !

a) $x=1, x=2, x=3, x=4$

b) $x=-1, x=-2, x=-3, x=-4$

c) $x=0.5, x=1.5, x=2.5, x=3.5$

4. Aufgabe – Nachdenken!

- Gib ohne zu rechnen an, wie die Quadrate zu den Zahlen $-0.5, -1.5, -2.5$ und -3.5 lauten.
- Kannst du eine Zahl angeben, die mit sich selbst multipliziert 0 ergibt?
- Kannst du eine Zahl angeben, die mit sich selbst multipliziert negativ ist?

5. Aufgabe – Ein Schaubild für Quadrate

Zeichne ein xy -Koordinatensystem für $x=-4$ bis $x=4$ (L.E.=1cm).

- Trage dort die Werte der Quadrate für die x -Werte aus Aufgabe 3 ein.
- Versuche, die eingetragenen Punkte „glatt“ (ohne Knicke) zu verbinden.
- Was fällt dir an diesem Schaubild auf?
- Wie vermutest du, geht das Schaubild weiter?

6. Aufgabe - Zahlbereiche

Trage in das Bild die gegebenen Zahlbereiche ein! Beginne Innen mit dem kleinsten Bereich!





