

Hilfe 1

Begründung des Verfahrens

Die gesuchte Wurzel lässt sich in der Form

$$a \cdot 100 + b \cdot 10 + c$$

schreiben.

Verwende die Definition der Quadratwurzel.

Hilfe 2

Begründung des Verfahrens

$$700569 = (a \cdot 100 + b \cdot 10 + c)^2$$

Verwende mehrfach die erste binomische Formel.

Hilfe 3

Begründung des Verfahrens

Zeige:

$$\begin{aligned} & (a \cdot 100 + b \cdot 10 + c)^2 \\ &= (a^2 \cdot 10\,000 + 2ab \cdot 1000 + b^2 \cdot 100) \\ & \quad + 2(a \cdot 100 + b \cdot 10) \cdot c + c^2 \end{aligned}$$

Mit welchem Summanden wird b bestimmt?

Hilfe 4

Begründung des Verfahrens

Im ersten Schritt werden a^2 Zehntausender subtrahiert. Holt man die erste Ziffer nach unten, so erhält man die verbleibenden Tausender (hier 60).

Hilfe 5

Begründung des Verfahrens

Das Verfahren nimmt an, dass die verbleibenden (hier 60) Tausender überwiegend vom Term $2ab \cdot 1000$ erzeugt werden und bestimmt daraus den Wert für b .

Welche Terme werden im Verfahren als nächstes subtrahiert?

Mit welchem Term wird c bestimmt?