

Mathematikübungen Quadratische Gleichungen II

- 1.) Welche positive Zahl muss man zu 0.01 addieren und von 0.01 subtrahieren, damit die Summe der Quadrate der beiden Ergebnisse gleich 0.01 ist?
- 2.) Von zwei Zahlen übertrifft die eine die Zahl 7.25 um gleich viel, wie die andere von 7.25 übertroffen wird. Bestimme die Zahlen so, dass
 - a) die Summe ihrer Quadratwurzeln gleich 5 ist
 - b) das Produkt ihrer Quadratwurzeln gleich 5 ist.
- 3.) Die Seitenlängen eines Rechteckes verhalten sich wie 3:11. Wäre jede Seite um 1m länger, so wäre die Diagonale 4-mal so lang, wie sie ist. Berechne die Seitenlängen des Rechtecks.
- 4.) Ein Schiff fährt in 4 Stunden und 12 Minuten auf einem Fluss 12km stromabwärts und wieder zurück. Das Wasser fließt mit 3 km/h (ebenfalls stromabwärts...). Mit welcher Geschwindigkeit fährt das Schiff relativ zum Wasser?

Lösungen:

- 1.) 0.07
- 2.) a) 12.25 und 2.25
b) 12.5 und 2
- 3.) 12cm und 44cm
- 4.) 7km/h

Mathematikübungen Quadratische Gleichungen II

- 1.) Welche positive Zahl muss man zu 0.01 addieren und von 0.01 subtrahieren, damit die Summe der Quadrate der beiden Ergebnisse gleich 0.01 ist?
- 2.) Von zwei Zahlen übertrifft die eine die Zahl 7.25 um gleich viel, wie die andere von 7.25 übertroffen wird. Bestimme die Zahlen so, dass
 - a) die Summe ihrer Quadratwurzeln gleich 5 ist
 - b) das Produkt ihrer Quadratwurzeln gleich 5 ist.
- 3.) Die Seitenlängen eines Rechteckes verhalten sich wie 3:11. Wäre jede Seite um 1m länger, so wäre die Diagonale 4-mal so lang, wie sie ist. Berechne die Seitenlängen des Rechtecks.
- 4.) Ein Schiff fährt in 4 Stunden und 12 Minuten auf einem Fluss 12km stromabwärts und wieder zurück. Das Wasser fließt mit 3 km/h (ebenfalls stromabwärts...). Mit welcher Geschwindigkeit fährt das Schiff relativ zum Wasser?

Lösungen:

- 1.) 0.07
- 2.) a) 12.25 und 2.25
b) 12.5 und 2
- 3.) 12cm und 44cm
- 4.) 7km/h