

Mathematik Test

Arbeitszeit: 20 Minuten

Alle Lösungen müssen mit einem vollständigen und nachvollziehbaren Lösungsweg aufgeschrieben werden.

Zeichnungen sind mit Bleistift und Lineal bzw. Geodreieck auszuführen.

Zugelassene Hilfsmittel:

- Geodreieck/Lineal
- Bleistift, Spitzer und Radiergummi
- dokumentenechter blauer Stift

erreichte Bewertungseinheiten: von 25 = % Notenzpunkte:

Viel Erfolg!

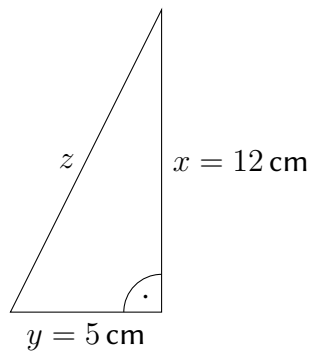
1. **[Antwort gerne direkt auf dem Blatt]** Mit welchem Symbol bezeichnen wir die...

- (a) ...natürlichen Zahlen? 1 BE
- (b) ...ganzen Zahlen? 1 BE
- (c) ...rationalen Zahlen? 1 BE
- (d) ...reellen Zahlen? 1 BE

2. In einem rechtwinkligen Dreieck mit den Katheten a und b und der Hypotenuse c gilt bekanntermaßen der Satz des Pythagoras:

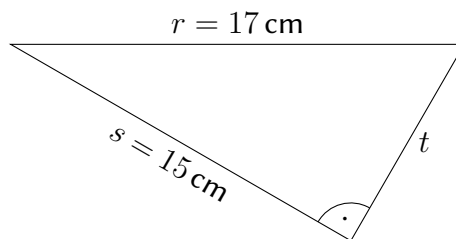
$$a^2 + b^2 = c^2$$

- (a) Löse den Satz des Pythagoras nach c auf. 2 BE
 - (b) Löse den Satz des Pythagoras nach a auf. 2 BE
 - (c) Löse den Satz des Pythagoras nach b auf. 1 BE
3. Wir betrachten das folgende Dreieck: 6 BE



Berechne die Länge der Seite z .

4. Wir betrachten das folgende Dreieck: 6 BE



Berechne die Länge der Seite t .

5. Wir haben ein Dreieck mit den Seiten $d = 6$ cm, $e = 8$ cm und $f = 10,1$ cm. 4 BE
Handelt es sich um ein rechtwinkliges Dreieck?