

Test: Satz des Pythagoras

Viel Erfolg!



1 Fülle die Lücken aus.

/ 2

In einem Dreieck ist der Flächeninhalt des Quadrats
über der gleich der der Flächeninhalte der Quadrate
über den beiden .

2 Überprüfe rechnerisch,
ob das Dreieck rechtwinklig ist.
Gib ggf. den rechten Winkel an.

/ 4

$$a = 8 \text{ cm}$$

$$b = 17 \text{ cm}$$

$$c = 15 \text{ cm}$$

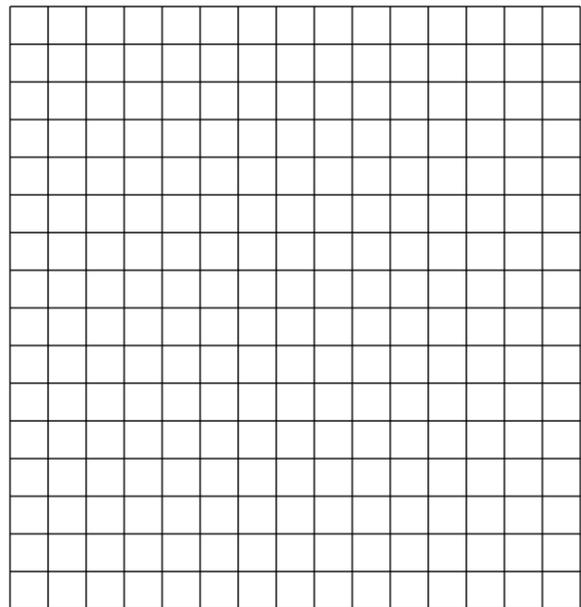
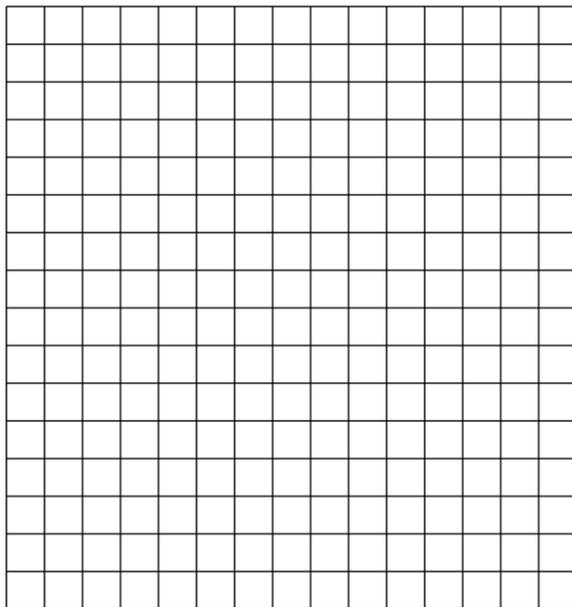
3 Berechne die dritte
Seitenlänge des Dreiecks.
Erstelle zuerst eine Planskizze.

/ 4

$$a = 8 \text{ cm}$$

$$c = 10 \text{ cm}$$

$$\gamma = 90^\circ$$

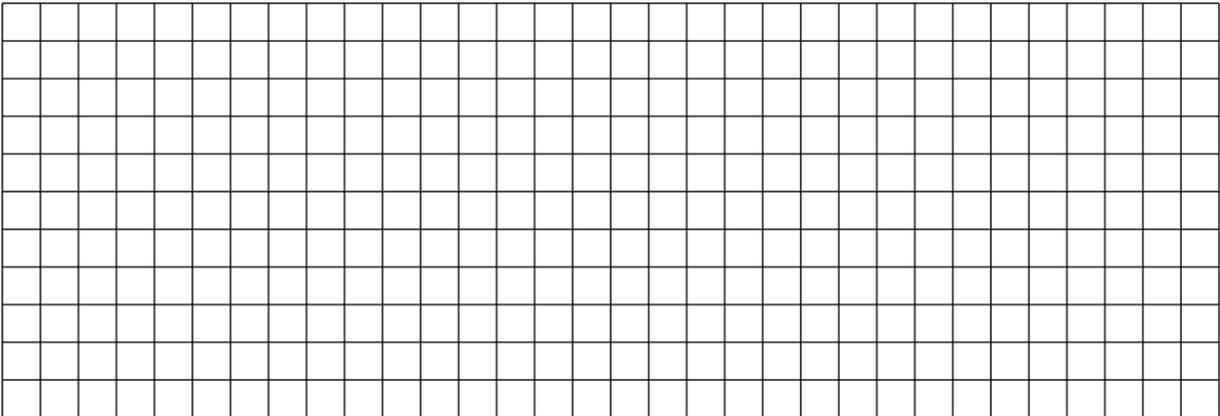


4 Entscheide, ob die Aussagen wahr oder falsch sind.
(+ 1 ZP: Korrigiere falsche Aussagen.)

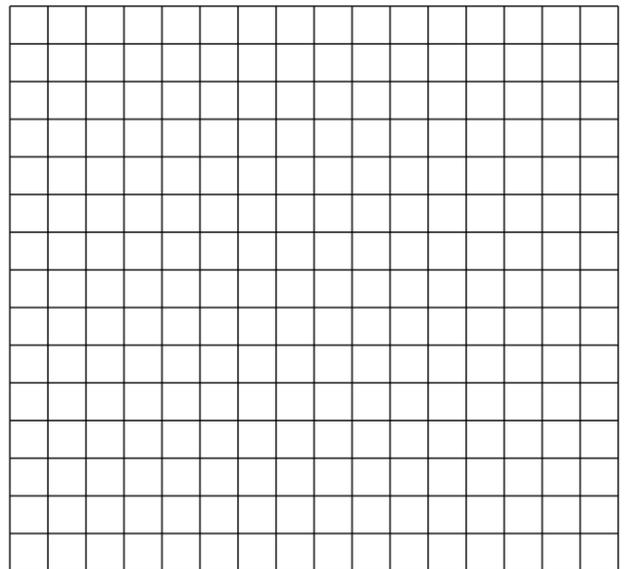
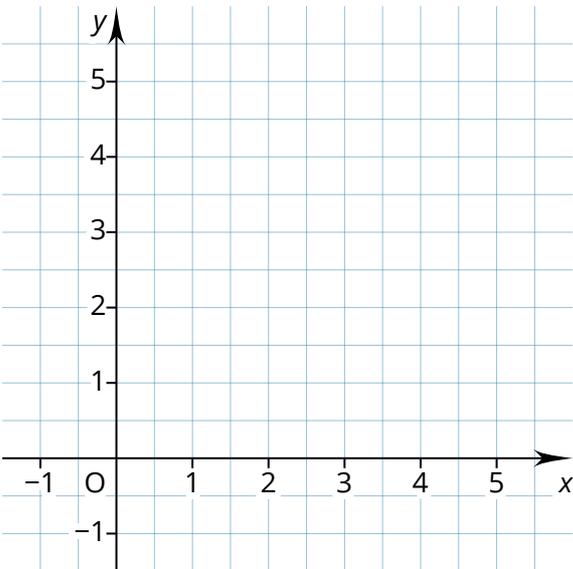
/ 2

| | wahr | falsch |
|---|--------------------------|--------------------------|
| Wenn $a^2 + c^2 = b^2$ gilt, dann ist $\gamma = 90^\circ$. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wenn $b^2 + c^2 = a^2$ gilt, dann ist $\alpha = 90^\circ$. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wenn $a^2 + c^2 = b^2$ gilt, dann ist b eine Kathete. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| Wenn $a^2 + b^2 = c^2$ gilt, dann ist $\beta = 90^\circ$. | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

5 Ein rechteckiges Gelände ist 12 km lang und 5 km breit. / 4
 Luca und Elyas machen eine Radtour von einer Ecke bis zur schräg gegenüberliegenden Ecke. Luca fährt über die Diagonale.
 Elyas radelt entlang der Außenlinien.
 Ermittle die Länge der Strecken, die Luca und Elyas jeweils fahren.



6 Zeichne die Punkte $P(2|1)$ und $Q(5|5)$ in ein Koordinatensystem und berechne den Abstand zwischen ihnen. / 4



| Notenspiegel | | | | | | |
|--------------|----|----|----|---|---|---|
| Note | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Punkte | 19 | 16 | 12 | 8 | 4 | 0 |

Schätze deine Leistung ein und umkreise die Note.

Punkte: / 20

Note

Unterschrift