

Schreibe zuerst deinen Namen auf das Arbeitsblatt und beantworte alle Fragen, in dem dafür vorgesehenen Platz. Falls du mehr Platz benötigst, verwende die Rückseite. Markiere dabei klar, welche Antwort zu welcher Frage gehört.

Name: _____

1. Aufgabe (2 Punkte) H3, H4, I3, K1

Kreuze das Zutreffende an.

<input type="checkbox"/>	Die Summe der Kathete ist gleich der Hypotenuse.
<input type="checkbox"/>	Die Summe der Flächeninhalte der Quadrate über den Hypotenusen ist gleich dem Flächeninhalt des Quadrats über der Kathete.
<input type="checkbox"/>	Die Summe der Länge der Quadrate über den Katheten ist gleich der Summe der Länge des Quadrats über der Hypotenuse.
<input type="checkbox"/>	Die Summe der Flächeninhalte der Quadrate über den Katheten ist gleich dem Flächeninhalt des Quadrats über der Hypotenuse.

2. Aufgabe (9 Punkte) H3, I3, K1

Vervollständige den Lückentext mit den passenden Worten.

Der Satz des Pythagoras gilt nur für _____ Dreiecke. Dabei gilt: Ein solch ein Dreieck hat zwei _____ und eine _____. Der rechte Winkel wird von den Katheten _____. Die dritte Seite ist die _____ Seite und liegt dem rechten Winkel _____. Der Satz von Pythagoras besagt, dass die _____ der Kathetenquadrate gleich groß ist, wie die _____.

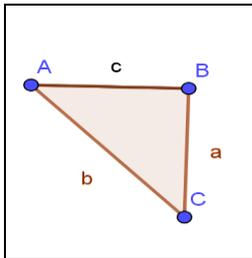
Daraus erschließt sich der Satz des Pythagoras: _____.

3. Aufgabe (2 Punkte) H2, I3, K1

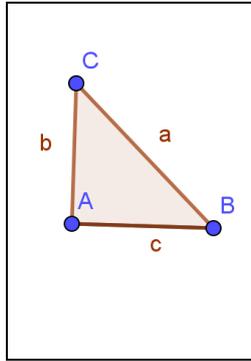
Berechne die Länge der fehlenden Seite.

Dreieck 1: $c=8\text{ cm}$, $b=5\text{ cm}$, $a=?$

Dreieck 2: $c=10\text{ cm}$, $b=15\text{ cm}$, $a=?$



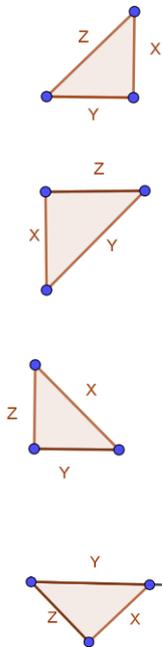
Dreieck 1



Dreieck 2

4. Aufgabe (4 Punkte) H3, H4, I3, K1

Ordne zu: Welcher Buchstabe gehört zu welcher Grafik



A	$Z^2 + x^2 = y^2$
B	$X^2 + y^2 = z^2$
C	$y = \text{Wurzel aus } x^2 + z^2$
D	$Z^2 = x^2 - y^2$

5. Aufgabe (6 Punkte) H1, H2, I3, K2

Zeichne zuerst das Dreieck auf ein separates Blatt Papier und berechne dann die fehlende Seite, den Umfang und den Flächeninhalt.

a) $a = 4 \text{ cm}$, $b = 50 \text{ mm}$

b) $c = 10 \text{ cm}$, $a = 2 \text{ cm}$

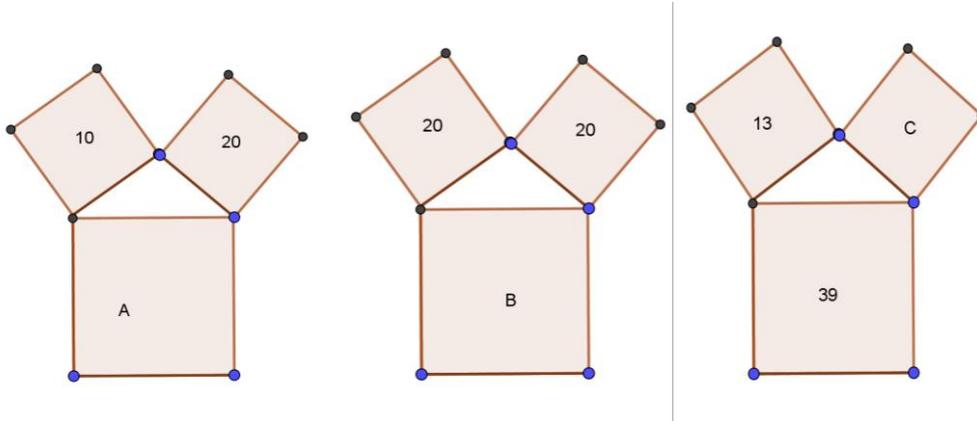
6. Aufgabe (6 Punkte) H2, H4, I3, K2

Welche Dreiecke sind rechtwinklig. Kreuze die Zutreffenden an.

$a = 9 \text{ cm}$, $b = 12 \text{ cm}$, $c = 15 \text{ cm}$	
$a = 12 \text{ cm}$, $b = 50 \text{ mm}$, $c = 13 \text{ cm}$	
$c = 10 \text{ cm}$, $b = 6 \text{ cm}$, $a = 9 \text{ cm}$	
$b = 5 \text{ cm}$, $a = 4 \text{ cm}$, $c = 6 \text{ cm}$	
$a = 12 \text{ cm}$, $b = 7 \text{ cm}$, $c = 14 \text{ cm}$	
$c = 5 \text{ cm}$, $b = 4 \text{ cm}$, $a = 30 \text{ mm}$	

7. Aufgabe (3 Punkte) H2, I3, K2

Trage die Flächeninhalte der Quadrate A,B und C ein.



Antwort:

AA=_____ cm²

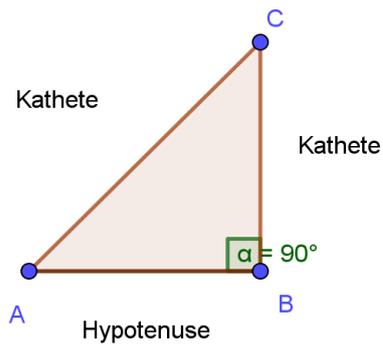
AB=_____ cm²

AC=_____ cm²

8. Aufgabe (3 Punkte) H1, H4, I3, K3

Ist die Skizze beschriftet? Wenn nicht, korrigiere und stelle die dazu passende Gleichung auf.

Bildungsbereich: Mensch und Gesellschaft und Sprache und Kommunikation



Frage	1 (2)	2 (9)	3 (2)	4 (4)	5 (6)	6 (6)	7 (3)	8 (3)
Deine Punkte								

Punkte gesamt: 35

Deine Punkte:

NOTE: _____

Kompetenzbereiche Sekundarstufe I

Handlungsbereich

H1 Darstellen und Modellieren

H2 Rechnen, Operieren

H3 Interpretieren

H4 Argumentieren und Begründen

Inhaltsbereich

I1 Zahlen und Maße

I2 Variabel, funktionale Abhängigkeit

I3 Geometrische Figuren und Körper

I4 Statistische Darstellung und Kenngrößen

Komplexität

K1 Einsetzen von Grundkenntnissen und -fertigkeiten

K2 Herstellen von Verbindungen

K3 Einsetzen von Reflexionswissen, Reflektieren