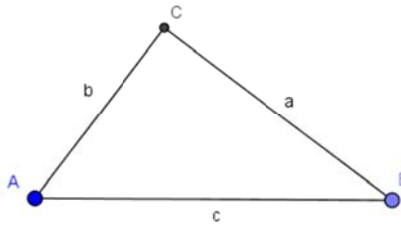


M	A	T	H	E
A	Z			H
T		P		T
H			G	A
E	H	T	A	M

Lösung zur Einzelarbeit des Lerntempo-Duetts zum Satz des Pythagoras

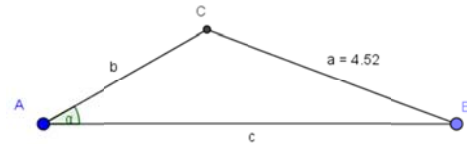
a) $a = 4 \text{ cm}$; $b = 3 \text{ cm}$; $c = 5 \text{ cm}$



$$a^2 + b^2 = 4^2 + 3^2 = 25$$

$$c^2 = 5^2 = 25$$

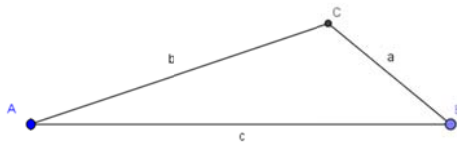
b) $b = 3,2 \text{ cm}$; $c = 7 \text{ cm}$; $\alpha = 30^\circ$



$$a^2 + b^2 = 4,5^2 + 3,2^2 = 30,49$$

$$c^2 = 7^2 = 49$$

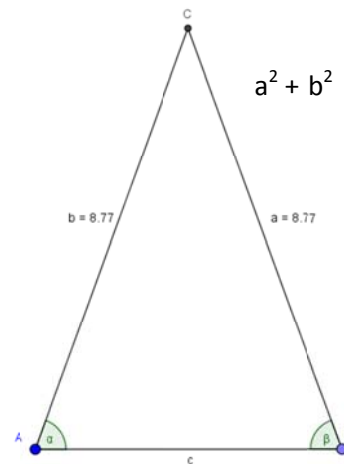
c) $a = 3 \text{ cm}$; $b = 6 \text{ cm}$; $c = 8 \text{ cm}$



$$a^2 + b^2 = 3^2 + 6^2 = 45$$

$$c^2 = 8^2 = 64$$

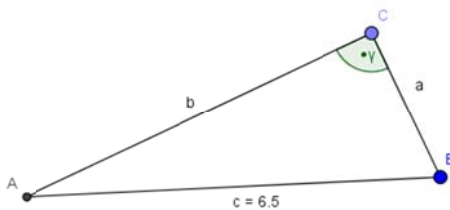
d) $c = 6 \text{ cm}$; $\alpha = \beta = 70^\circ$



$$a^2 + b^2 = 8,8^2 + 8,8^2 = 154,88$$

$$c^2 = 6^2 = 36$$

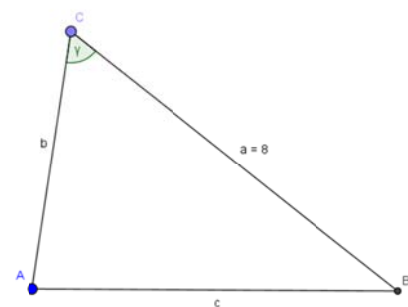
e) $a = 2,5 \text{ cm}$; $b = 6 \text{ cm}$; $\gamma = 90^\circ$



$$a^2 + b^2 = 2,5^2 + 6^2 = 42,25$$

$$c^2 = 6,5^2 = 42,25$$

f) $b = 5 \text{ cm}$; $c = 7 \text{ cm}$; $\gamma = 60^\circ$



$$a^2 + b^2 = 8^2 + 5^2 = 89$$

$$c^2 = 7^2 = 49$$

M	A	T	H	E
A		Z		H
T			P	T
H				G
E	H	T	A	M

Hilfestellung zur Einzelarbeit des Lerntempo-Duetts (Satz des Pythagoras)

<p>a) $a = 4 \text{ cm}$; $b = 3 \text{ cm}$; $c = 5 \text{ cm}$ Konstruktionsschritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zeichne die Strecke c mit $c = 5 \text{ cm}$. 2. Zeichne einen Kreis um A mit $r = b = 3 \text{ cm}$. 3. Zeichne einen Kreis um B mit $r = a = 4 \text{ cm}$. 4. Der Schnittpunkt der beiden Kreise ist C. 	<p>b) $b = 3,2 \text{ cm}$; $c = 7 \text{ cm}$; $\alpha = 30^\circ$ Konstruktionsschritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zeichne die Strecke c mit $c = 7 \text{ cm}$. 2. Trage in A den Winkel α mit $\alpha = 30^\circ$ ab. 3. Trage auf dem freien Schenkel von α die Strecke b mit $b = 3,2 \text{ cm}$ ab. 4. Der Endpunkt der Strecke ist C.
<p>c) $a = 3 \text{ cm}$; $b = 6 \text{ cm}$; $c = 8 \text{ cm}$ Konstruktionsschritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zeichne die Strecke c mit $c = 8 \text{ cm}$. 2. Zeichne einen Kreis um A mit $r = b = 6 \text{ cm}$. 3. Zeichne einen Kreis um B mit $r = a = 3 \text{ cm}$. 4. Der Schnittpunkt der beiden Kreise ist C. 	<p>d) $c = 6 \text{ cm}$; $\alpha = \beta = 70^\circ$ Konstruktionsschritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zeichne die Strecke c mit $c = 6 \text{ cm}$. 2. Trage in A den Winkel α mit $\alpha = 70^\circ$ ab. 3. Trage in B den Winkel β mit $\beta = 70^\circ$ ab. 4. Der Schnittpunkt der beiden freien Schenkel ist C.
<p>e) $a = 2,5 \text{ cm}$; $b = 6 \text{ cm}$; $\gamma = 90^\circ$ Konstruktionsschritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zeichne die Strecke b mit $b = 6 \text{ cm}$. 2. Trage in C den Winkel γ mit $\gamma = 90^\circ$ ab. 3. Trage auf dem freien Schenkel von γ die Strecke a mit $a = 2,5 \text{ cm}$ ab. 4. Der Endpunkt der Strecke ist B. 	<p>f) $b = 5 \text{ cm}$; $c = 7 \text{ cm}$; $\gamma = 60^\circ$ Konstruktionsschritte:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Zeichne die Strecke b mit $b = 5 \text{ cm}$. 2. Trage in C den Winkel γ mit $\gamma = 60^\circ$ ab. 3. Zeichne einen Kreis um A mit $r = c = 7 \text{ cm}$. 4. Der Schnittpunkt des Kreises mit dem freien Schenkel ist B.