

# Pythagoras



## Aufgaben zum Satz des Pythagoras

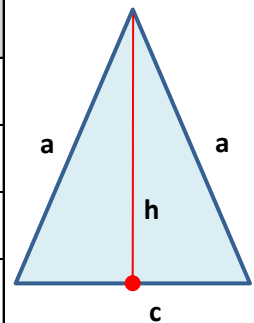
1. Vervollständigen Sie die folgende Tabelle für ein Quadrat mit der Seite a, der Diagonalen und dem Flächeninhalt A:

	Quadrat 1	Quadrat 2	Quadrat 3	Quadrat 4
Seite a	50 cm	<b>56,57 m</b>	<b>4,69 cm</b>	<b>25,30 m</b>
Diagonale d	<b>70,71 cm</b>	80 m	<b>6,63 cm</b>	<b>35,78 m</b>
Fläche A	<b>2500 cm<sup>2</sup></b>	<b>3200 m<sup>2</sup></b>	22 cm <sup>2</sup>	640 m <sup>2</sup>



2. Vervollständigen Sie die folgende Tabelle für ein gleichschenkliges Dreieck mit den Schenkeln a, der Basis c, der Höhe h und dem Flächeninhalt A:

	Dreieck 1	Dreieck 2	Dreieck 3	Dreieck 4
Seite a	3 cm	5 dm	<b>10,85 cm</b>	<b>10,97 dm</b>
Höhe h	2,4 cm	<b>4,70 dm</b>	10 cm	<b>7,50 dm</b>
Basis c	<b>3,60 cm</b>	3,4 dm	<b>8,40 cm</b>	16 dm
Fläche A	<b>4,32 cm</b>	<b>8,02 dm<sup>2</sup></b>	42 cm <sup>2</sup>	0,6 m <sup>2</sup>



3. a)  $a = 8 \text{ cm}$ ,  $b = 6 \text{ cm}$  und  $c = 7 \text{ cm}$

$$\triangle ABE: d_1 = \sqrt{a^2 + c^2} \text{ cm}$$

$$d_1 = \sqrt{8^2 + 7^2} \text{ cm} \approx \mathbf{10,63 \text{ cm}}$$

$$\triangle BCG: d_2 = \sqrt{b^2 + c^2} \text{ cm}$$

$$d_2 = \sqrt{6^2 + 7^2} \text{ cm} \approx \mathbf{9,22 \text{ cm}}$$

$$\triangle HEF: d_3 = \sqrt{a^2 + b^2} \text{ cm}$$

$$d_3 = \sqrt{8^2 + 6^2} \text{ cm} \approx \mathbf{10,00 \text{ cm}}$$

$$\triangle HBF: d = \sqrt{c^2 + d_3^2} \text{ cm}$$

$$d = \sqrt{7^2 + 10^2} \text{ cm} \approx \mathbf{12,21 \text{ cm}}$$

