

Lehrsatz des Pythagoras

Dreiecke und ihre Eigenschaften kennen

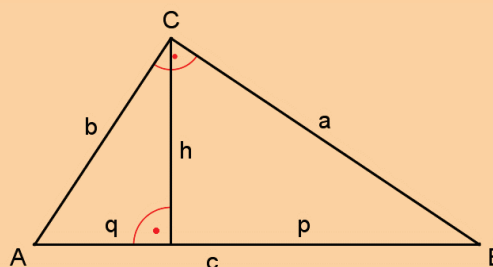
Satzgruppe des Pythagoras

Für die **Seitenlängen** jedes **rechtwinkligen Dreiecks** mit den Katheten a und b und der Hypotenuse c gilt:

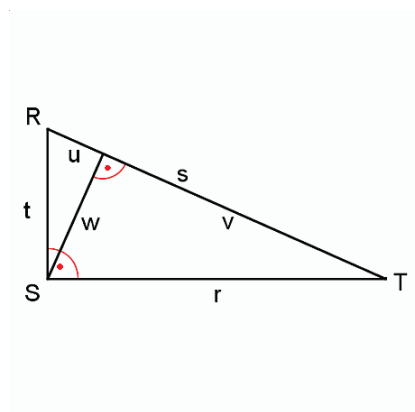
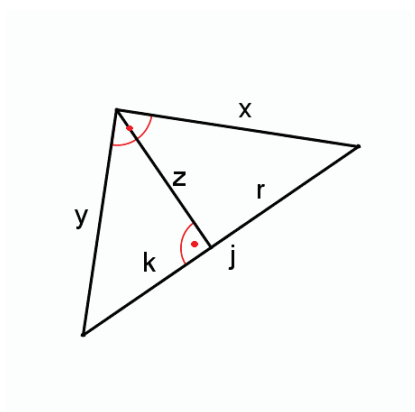
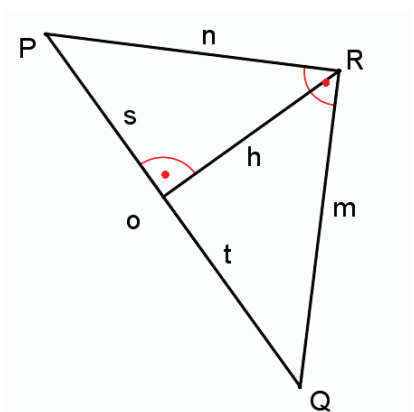
Satz von Pythagoras: $a^2 + b^2 = c^2$

Kathetensatz: $a^2 = c \cdot p$ und $b^2 = c \cdot q$

Höhensatz: $h^2 = p \cdot q$



Gib für die Dreiecke jeweils den pythagoreischen Lehrsatz, den Kathetensatz und den Höhensatz an!



In der Tabelle stehen die Seitenlängen, Hypotenusenabschnitte und die Höhe von rechtwinkligen Dreiecken (rechter Winkel bei Punkt C). Jeweils zwei Längen sind gegeben. Ergänze die Tabelle!

Dreieck	1	2	3	4	5	6	7	8
a	21		27				25	
b	72				4,2			4,8
c			123			24		
h				4,4				2,9
p		4		3,6		18	6,25	
q		16			2,8			