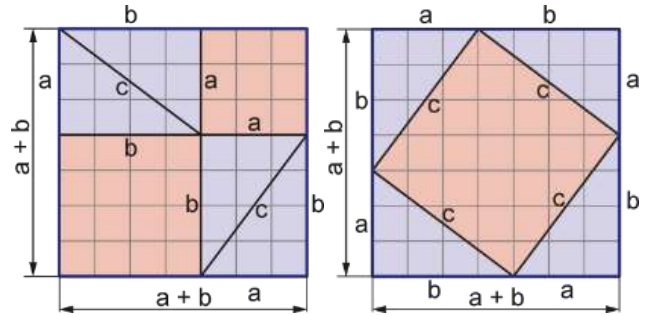


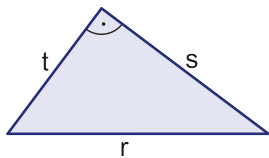
Satz des Pythagoras

1. Die abgebildeten Figuren wurden aus kongruenten rechtwinkligen Dreiecken und Quadraten gelegt. Ergänze in den Abbildungen die Flächeninhalte der Quadrate und formuliere eine Gleichung, die du mithilfe der Abbildungen begründen kannst.

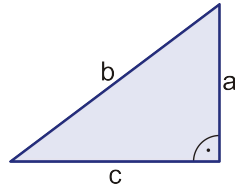


2. Markiere in den abgebildeten Dreiecken die Hypotenuse und schreibe für jedes Dreieck den Satz des Pythagoras an.

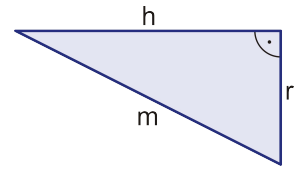
a)



b)

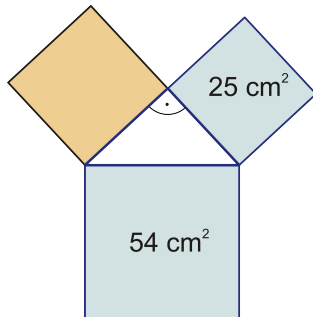


c)

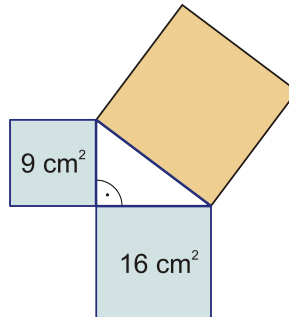


3. Bestimme jeweils den Flächeninhalt des dritten Quadrats.

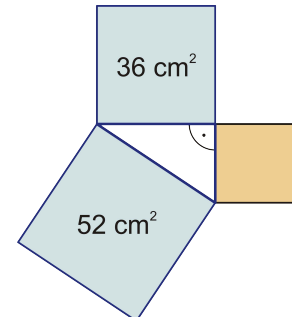
a)



b)



c)



4. a) Vervollständige.

Wenn in einem Dreieck mit den Seitenlängen a , b und c die Beziehung $a^2 + b^2 = c^2$ gilt, dann ist der Winkel, der der Seite _____ gegenüberliegt, ein rechter Winkel.

- b) Überprüfe mithilfe des Satzes des Pythagoras, ob das gegebene Dreieck rechtwinklig ist.

- | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| (1) $a = 15 \text{ mm}$ | (2) $a = 20 \text{ cm}$ | (3) $a = 10 \text{ mm}$ | (4) $a = 85 \text{ dm}$ |
| $b = 8 \text{ mm}$ | $b = 29 \text{ cm}$ | $b = 14 \text{ mm}$ | $b = 51 \text{ dm}$ |
| $c = 17 \text{ mm}$ | $c = 21 \text{ cm}$ | $c = 18 \text{ mm}$ | $c = 68 \text{ dm}$ |