

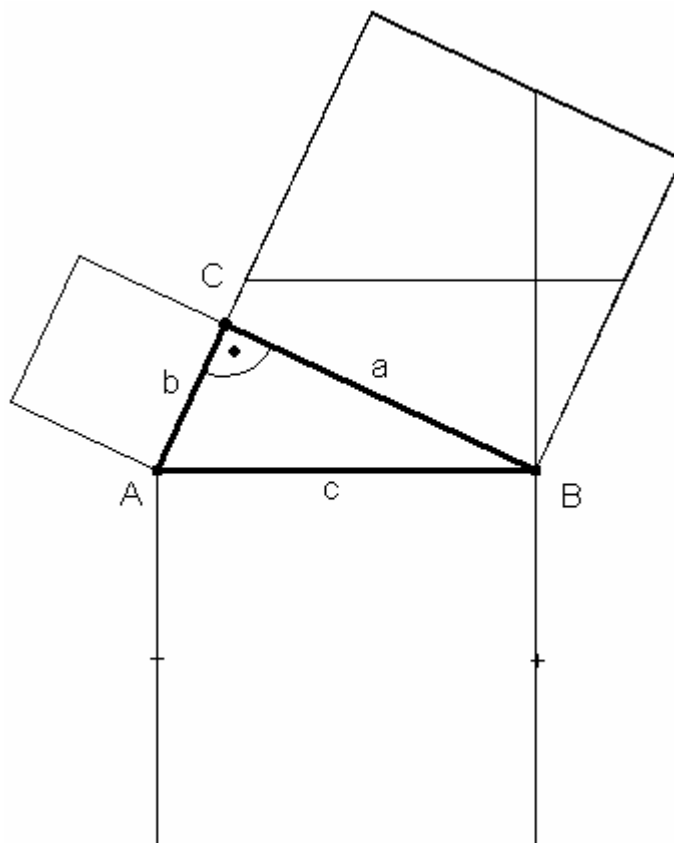
Name: _____

Klasse: _____

Der Satz des Pythagoras

1. Puzzle

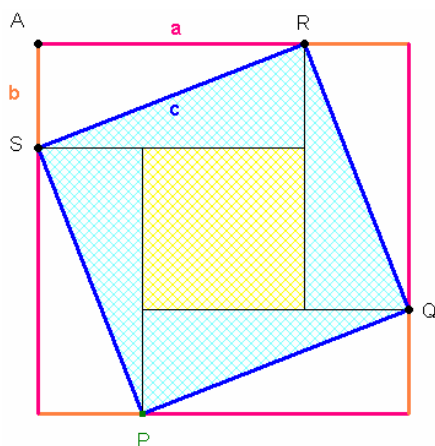
Trage die 5 Puzzleteile aus den Kathetenquadraten in das Hypotenusenquadrat ein.



Was ergibt die Summe der Kathetenquadrate :

$$a^2 + b^2 = ?$$

2. Arithmetischer Beweis



Flächeninhalt des Quadrats PQRS

Flächeninhalt der vier Dreiecksflächen

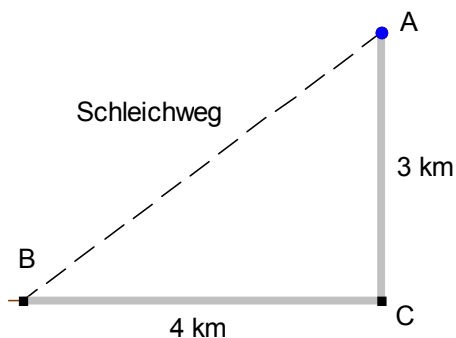
Flächeninhalt des inneren Quadrats

$$= +$$

$$= +$$

$$= +$$

3. Aufgabe "Schleichweg"



Bringt die Abkürzung über den Schleichweg eine Zeitersparnis?

- a) Wieviele Minuten braucht das Auto, das mit 50 km/h von A nach B über C fährt?
- _____
- b) Wieviele Minuten braucht das Auto, das den Schleichweg mit 30 km/h von A nach B fährt?
- _____
- c) Das Auto auf der Hauptstrasse kommt in einen Stau. Welche durchschnittliche Geschwindigkeit würde noch ausreichen, damit es gleichzeitig mit dem anderen Auto ankommt?
- _____

4. Aufgabe "Schrank aufstellen"



März 2004, Mathematik, Aufgabe 4

Ein Schrank ist 2,40 m hoch, 1,80 m breit und 80 cm tief. Wie sollte man ihn kippen, um ihn in einem 2,50 m hohen Zimmer aufrichten zu können.

- A. auf die schmale Seite legen und dann aufrichten
- B. auf die Vorderseite legen und dann aufrichten
- C. Man kann ihn auf beide Arten aufrichten
- D. Man kann den Schrank überhaupt nicht aufstellen

Berechne die erforderliche Höhe der Zimmerdecke! _____