

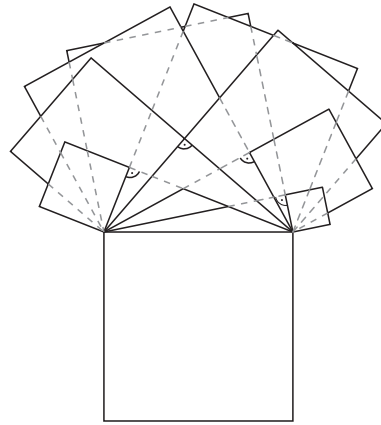
Pythagoras-Parkette

11 Pythagoras-Parkette



4

- a. Zeichne mit deiner DGS ein rechtwinkliges Dreieck mit den drei anliegenden Quadraten. Achte darauf, dass die Quadrate auch beim Verändern des Dreiecks quadratisch bleiben und darauf, dass der rechte Winkel auch tatsächlich einer bleibt. Das kannst du durch die Befehle „Zeichne eine Senkrechte zu“ und „Schlage einen Kreisbogen um“ erreichen.

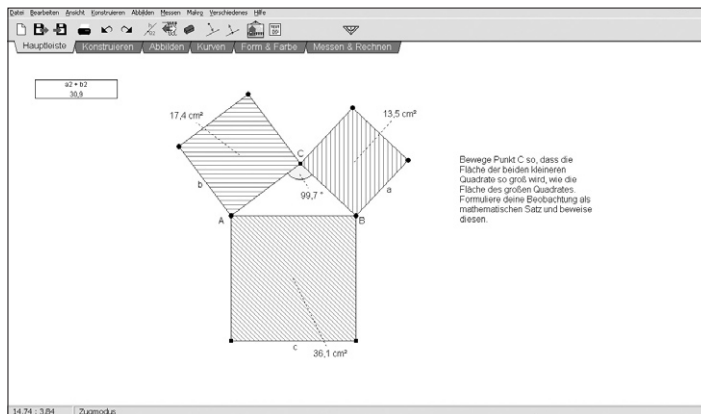


- b. Lasse das Programm jeweils die Flächen der Quadrate bestimmen und die Summe der beiden kleineren bilden. Was stellst du jetzt fest? Formuliere deine Beobachtung als mathematischen Satz. _____
- c. Erkläre, warum dieser Satz gilt. _____



5

- a. Zeichne mit deiner DGS ein Dreieck mit den drei anliegenden Quadraten. Achte bei der Konstruktion darauf, dass die Quadrate auch beim Verändern des Dreiecks quadratisch bleiben. Lege dieses Mal keinen rechten Winkel fest.
- b. Lass das Programm die Winkel des Dreiecks messen.
- c. Lass das Programm jeweils die Flächen der Quadrate bestimmen und die Summe der beiden kleineren bilden.



Verschiebe nun eine Ecke des Dreiecks so, dass die Summe der Flächen der kleineren Quadrate genauso groß ist, wie die Fläche des großen Quadrates. Versuche mehrere Möglichkeiten zu finden. Was stellst du fest? Formuliere deine Beobachtung als mathematischen Satz. _____

- d. Erkläre, inwiefern sich dieser Satz von dem Satz aus Aufgabe 4 unterscheidet. _____

Mein Arbeitsjournal

Mein Arbeitsjournal

Zum Arbeitsjournal gehören folgende Schritte:

A Erstelle einen Arbeitsplan.

Dabei können folgende Fragen hilfreich sein:

Was ist meine Aufgabe?

Kann ich die Aufgabe mit eigenen Worten formulieren?

Wie viel Zeit habe ich zur Verfügung?

Wie teile ich die Arbeit auf die verfügbare Zeit auf?

Weiterhin spielen folgende Überlegungen eine Rolle:

Was will ich herausfinden?

Was weiß ich, was weiß ich nicht?

Welche Fragen kann ich mir stellen?

B Überlege dir eine Lösungsstrategie:

In welchen Schritten will ich vorgehen?

Welche Zusammenhänge gibt es?

Wie kann man die Zusammenhänge darstellen?

Welche Darstellungsformen eignen sich besonders?

Werden Hilfsmittel benötigt?

C Durchführung der Arbeiten

D Reflektiere deinen Arbeitsprozess im Arbeitsjournal:

Welche Aufgaben sind erledigt?

Was habe ich gelernt?

Was ist besonders gelungen? Was nicht?

Welche Erfahrungen oder Erlebnisse scheinen mir besonders erwähnenswert?

Welche Arbeitsschritte waren besonders wichtig?

Wo gab es Schwierigkeiten? Warum?

Können diese Schwierigkeiten in Zukunft vermieden werden?

Gibt es noch Unklarheiten?

Was würde ich beim nächsten Mal anders machen?

(Zusätzlich können auch noch andere Fragen, die dir schon aus der Lerntagebucharbeit bekannt sind, eine Rolle spielen.)