

Hans Walser, [20130522]

Kathetensatz

1 Der Klassiker

Die Abbildung 1 illustriert die klassische Formulierung des Kathetensatzes.

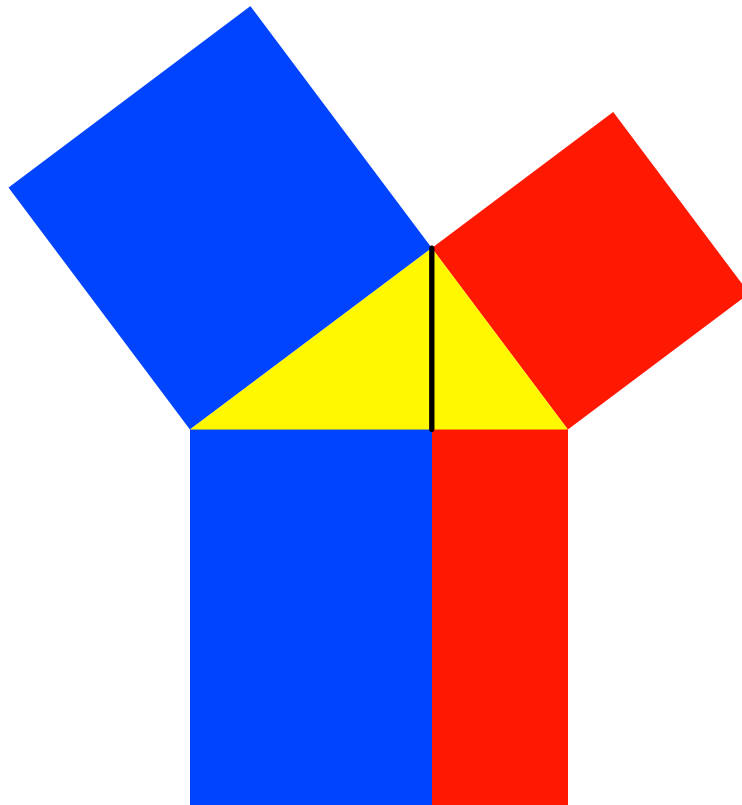


Abb. 1: Kathetensatz

Die folgenden Abbildungen geben Varianten dazu.

2 Varianten mit Quadraten

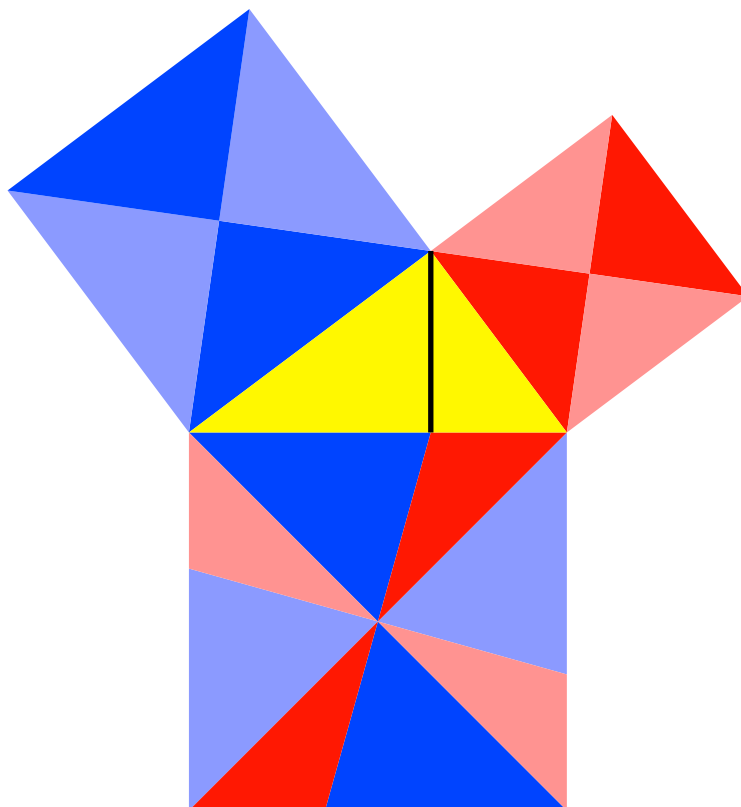


Abb.2

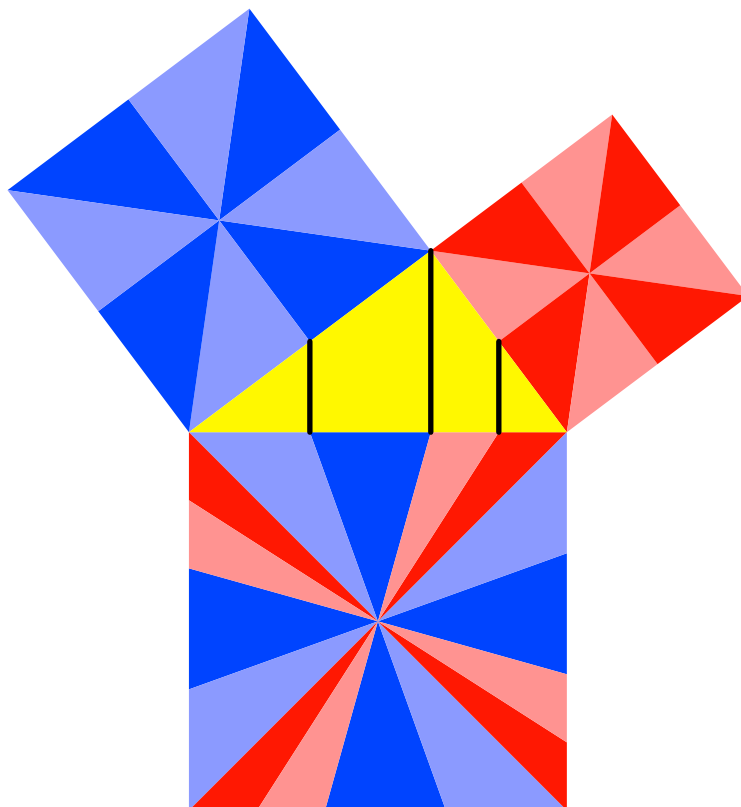


Abb. 3

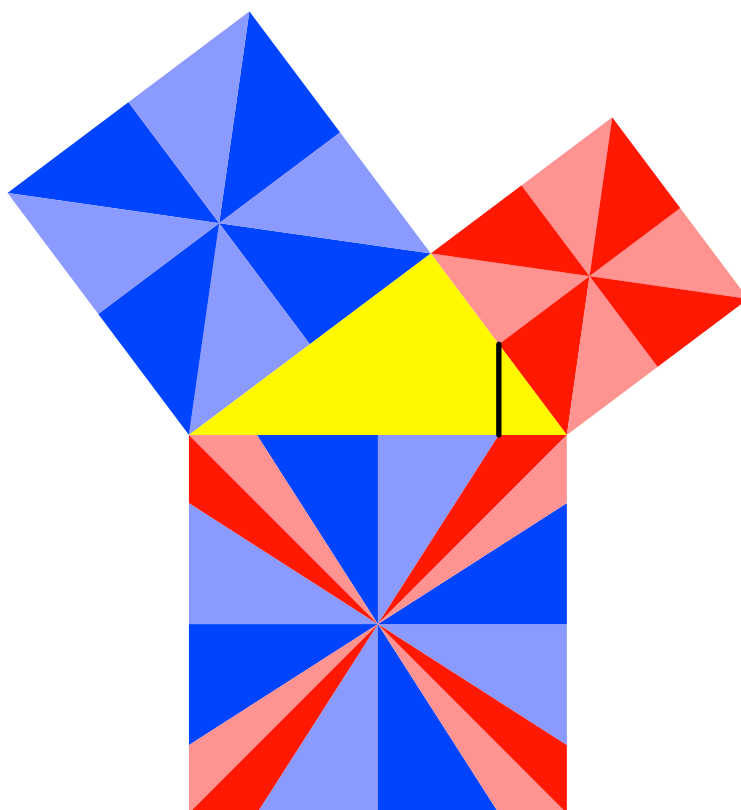


Abb.4

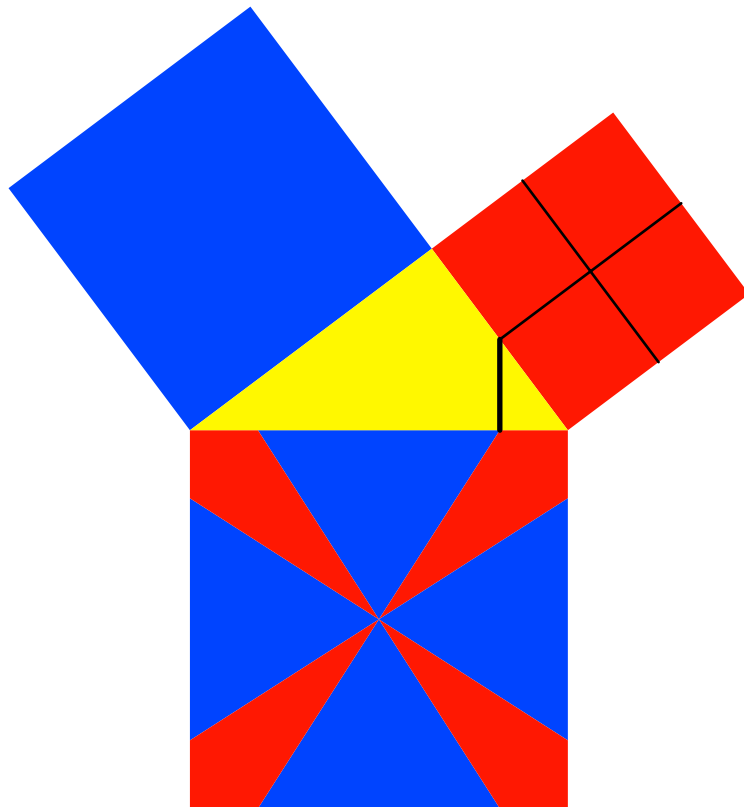


Abb. 5

3 Regelmäßige Vielecke

Wir lösen uns von den Quadraten.

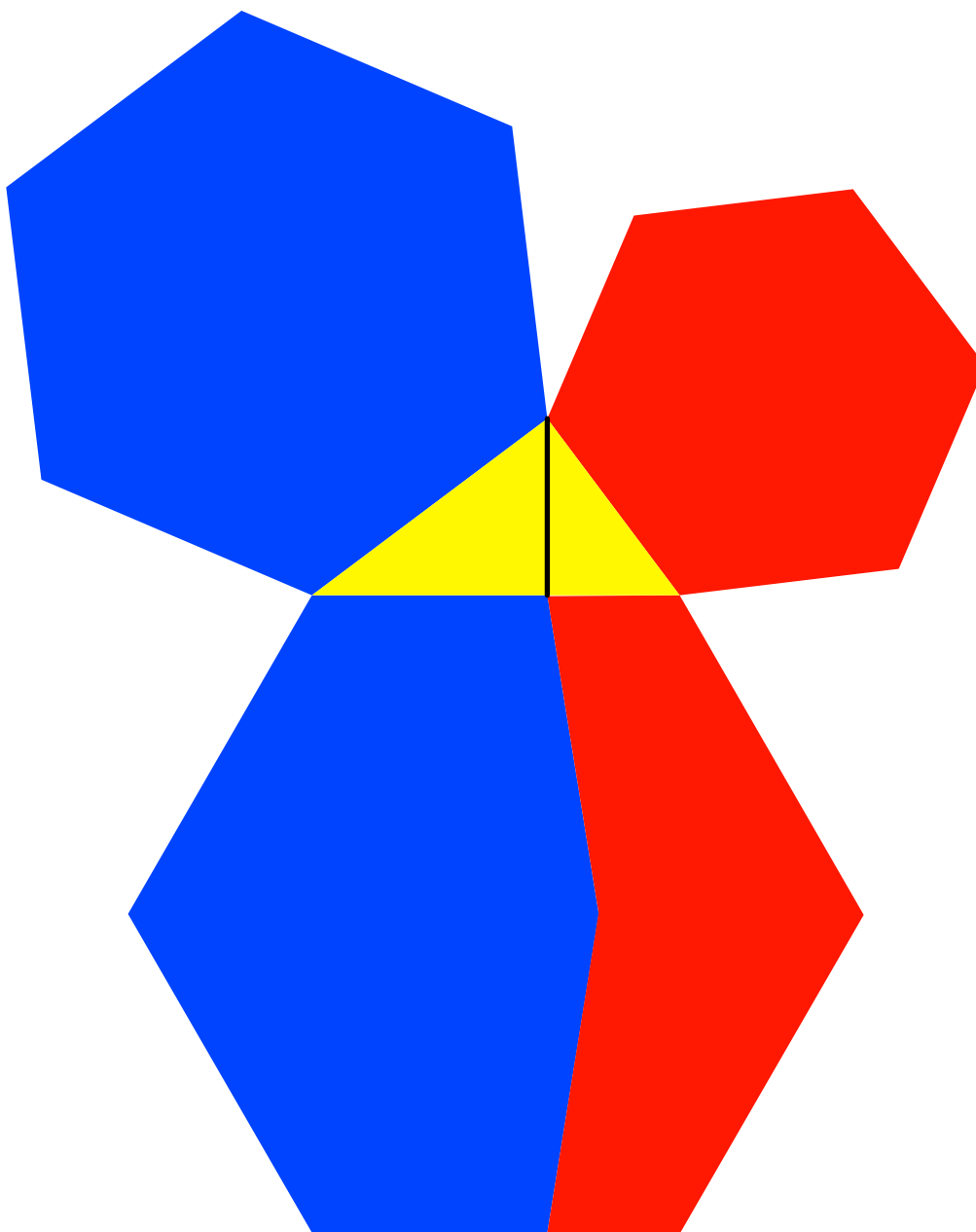


Abb. 6

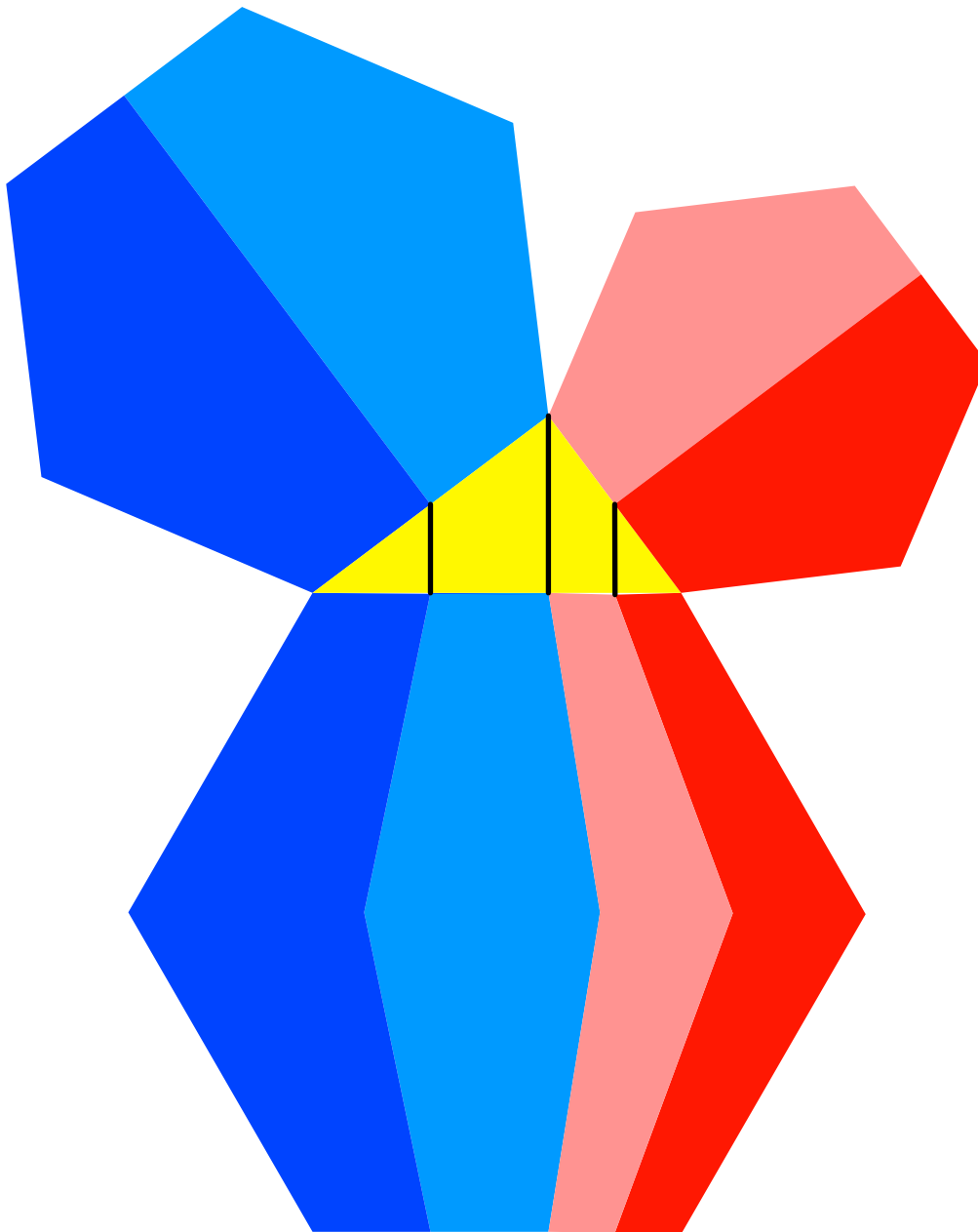


Abb. 7: Obelix

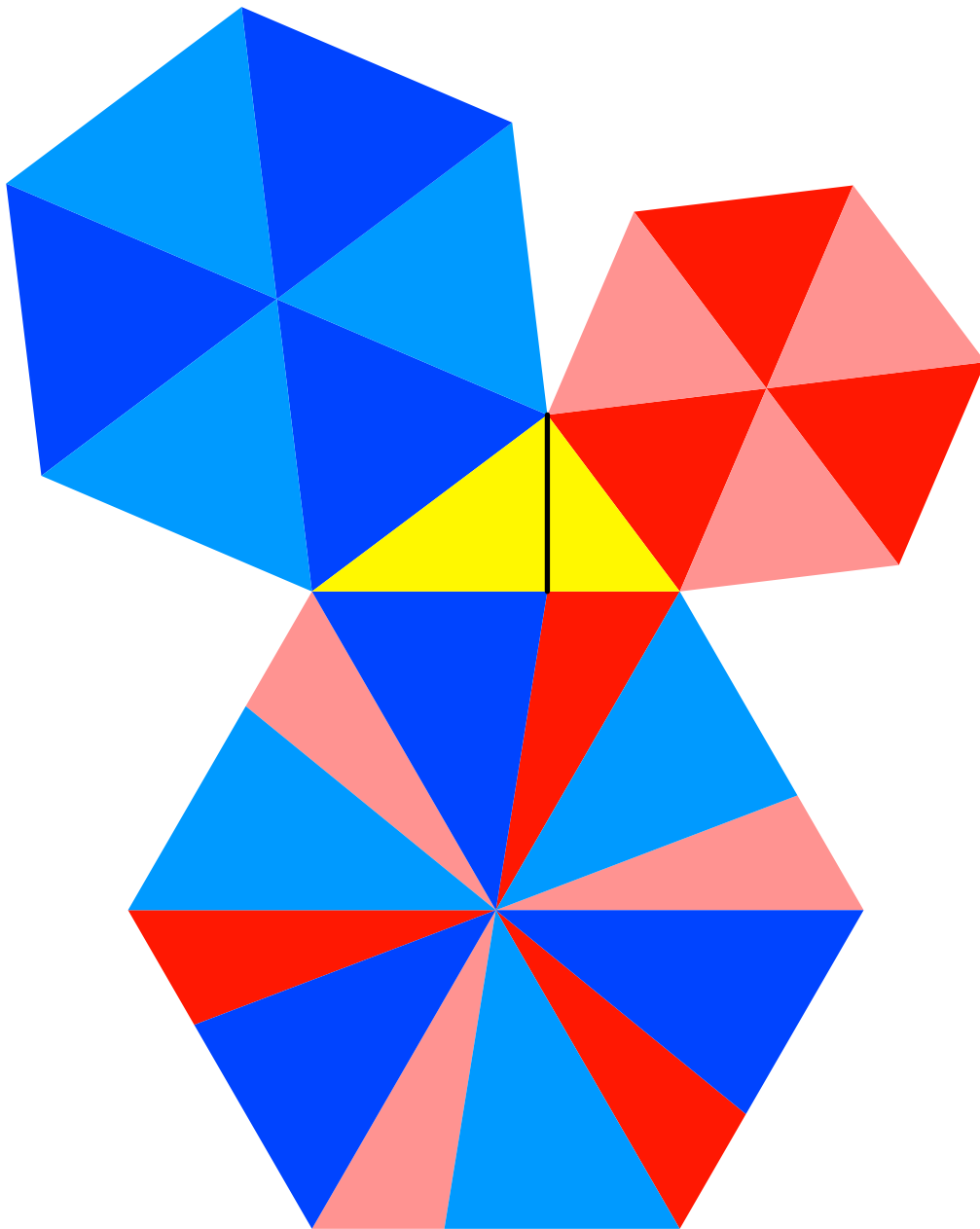


Abb. 8

Die Abbildung 7 zeigt eine klassische Schulaufgabe.

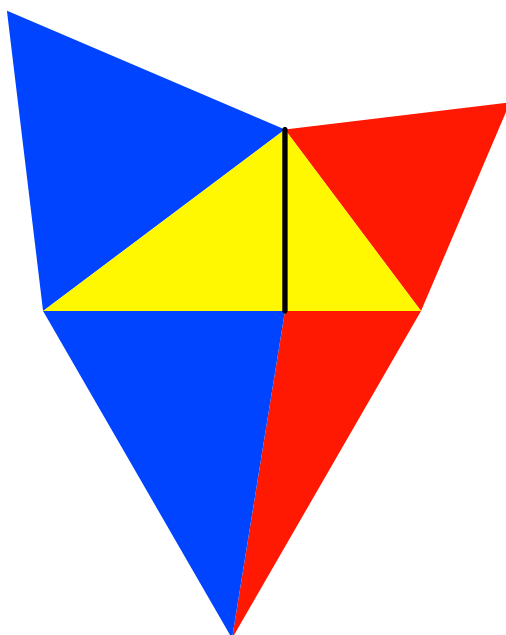


Abb. 9

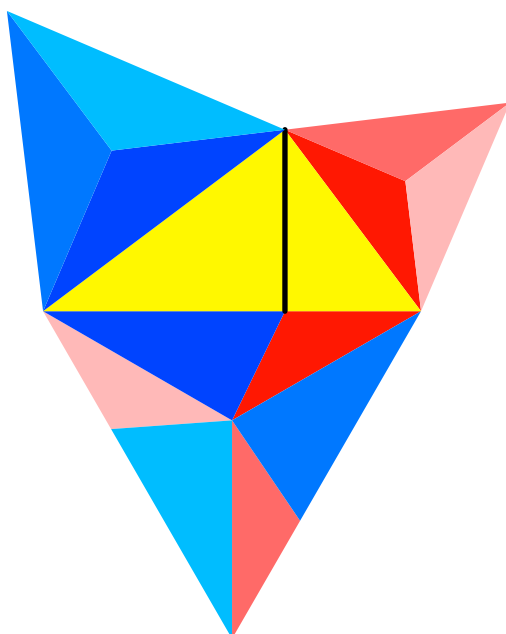


Abb. 10

Das Siebeneck können wir zwar nicht konstruieren, aber für den Kathetensatz taugt es allemal (Abb. 9).

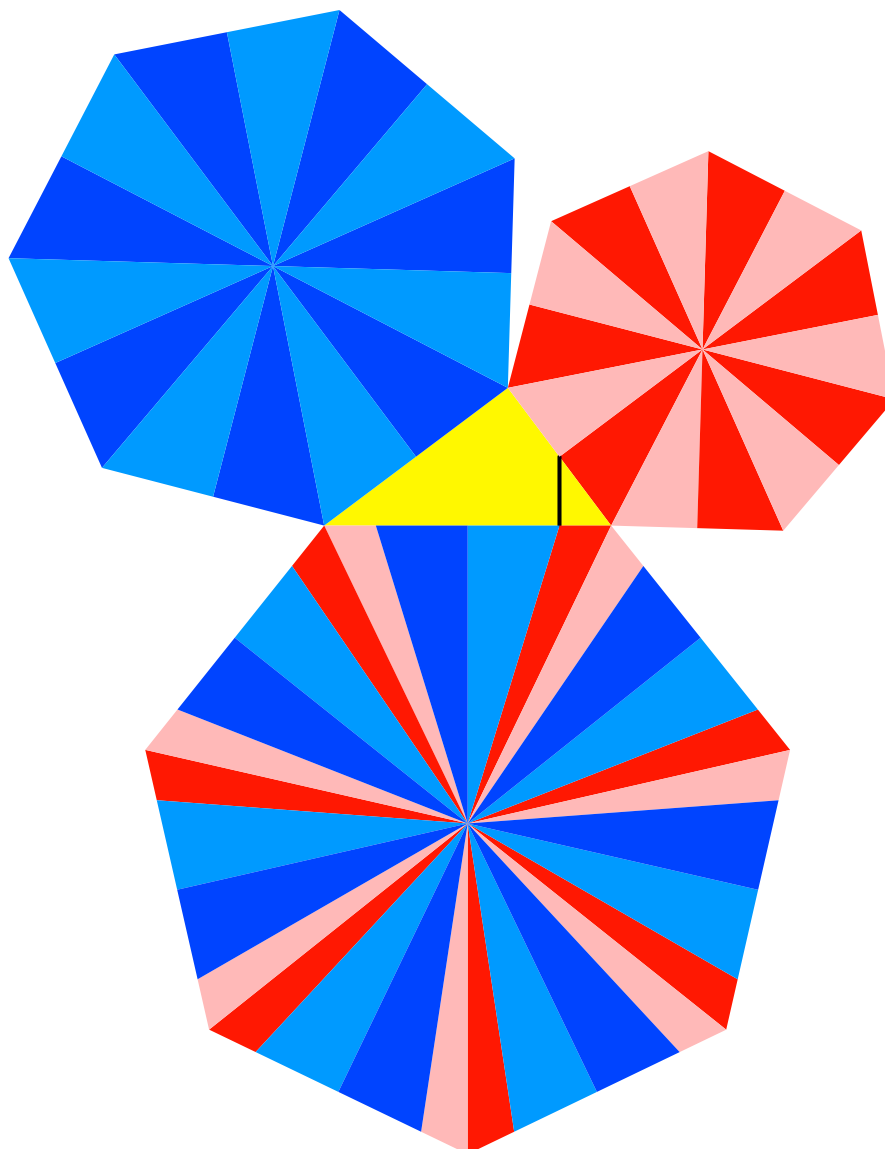


Abb. 11

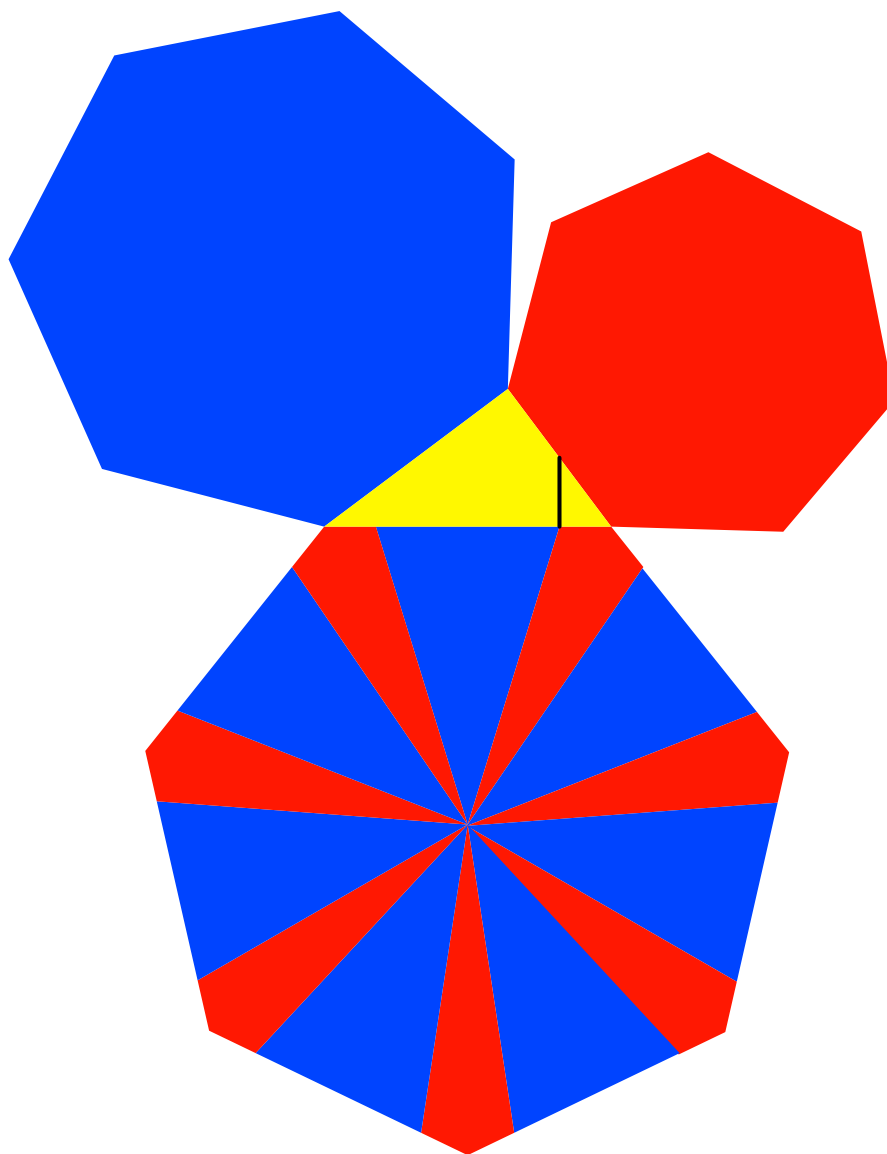


Abb. 12

4 Halbkreise

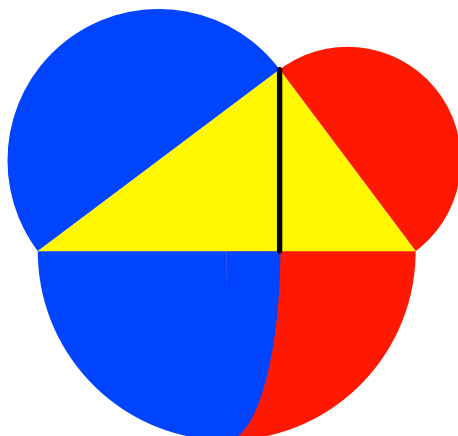


Abb. 13

Es braucht auch eine Viertelellipse.

5 Das Dreieck selber

Es geht auch mit dem Dreieck selber. Der Beweis des Kathetensatzes ist in diesem Fall trivial.

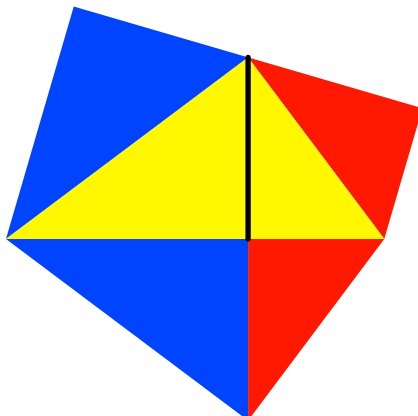


Abb. 14

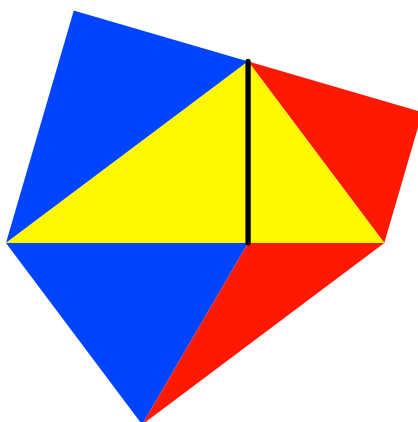


Abb. 15

6 Puzzles

Und hier noch ein Puzzle in Varianten.

Im Puzzle der Abbildung 16 können alle Puzzle-Teile parallel verschoben werden.

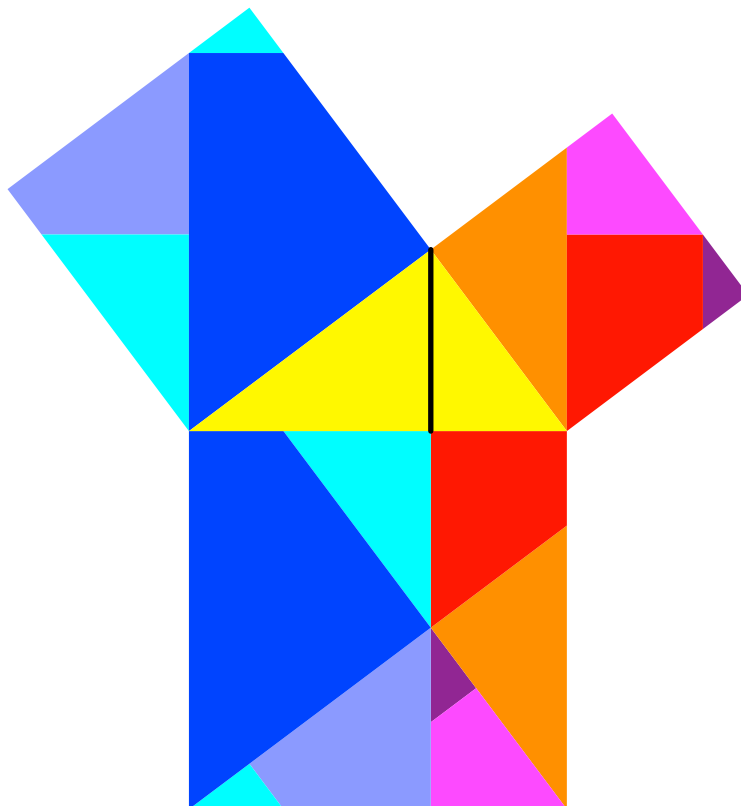


Abb. 16: Puzzle

Im Puzzle der Abbildung 17 müssen alle Puzzle-Teile zusätzlich vertikal gespiegelt werden.

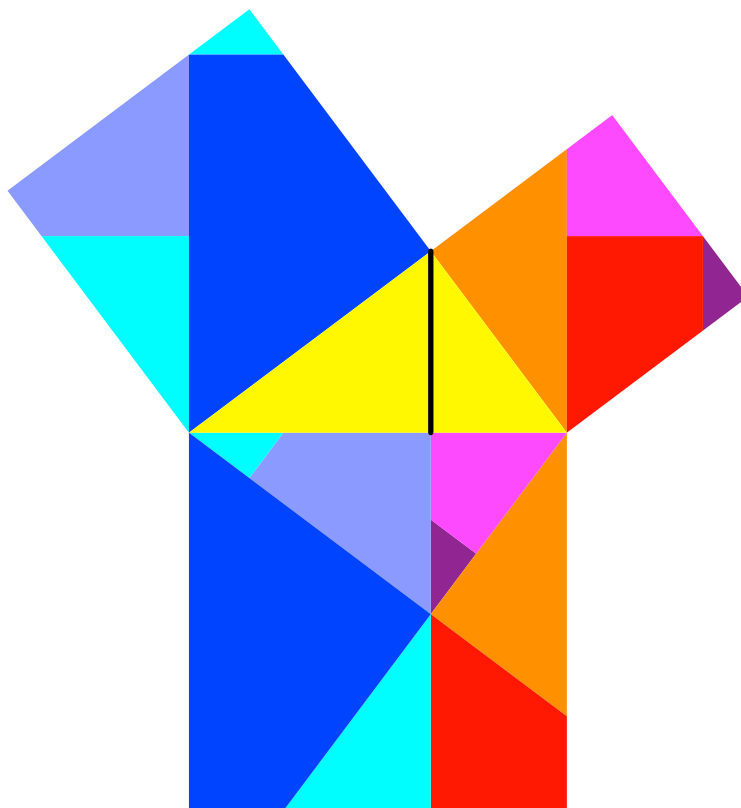


Abb. 17: Puzzle

Und schließlich noch ein Turm.

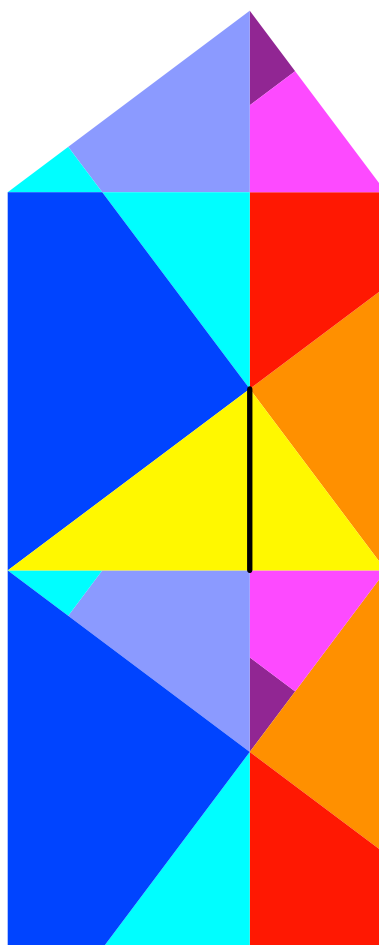


Abb. 18: Turm