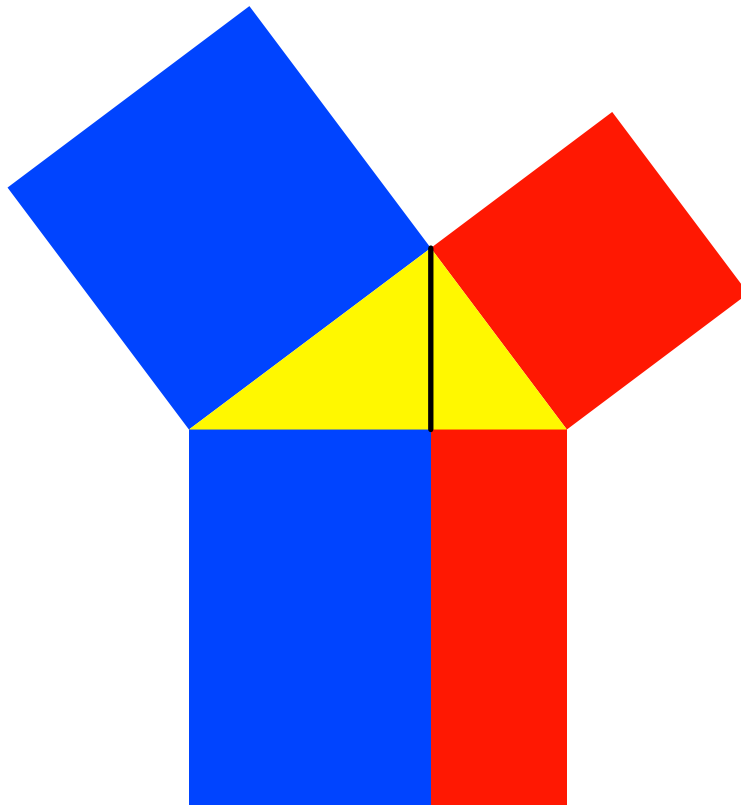


Hans Walser, [20130522]

## Kathetensatz

### 1 Der Klassiker

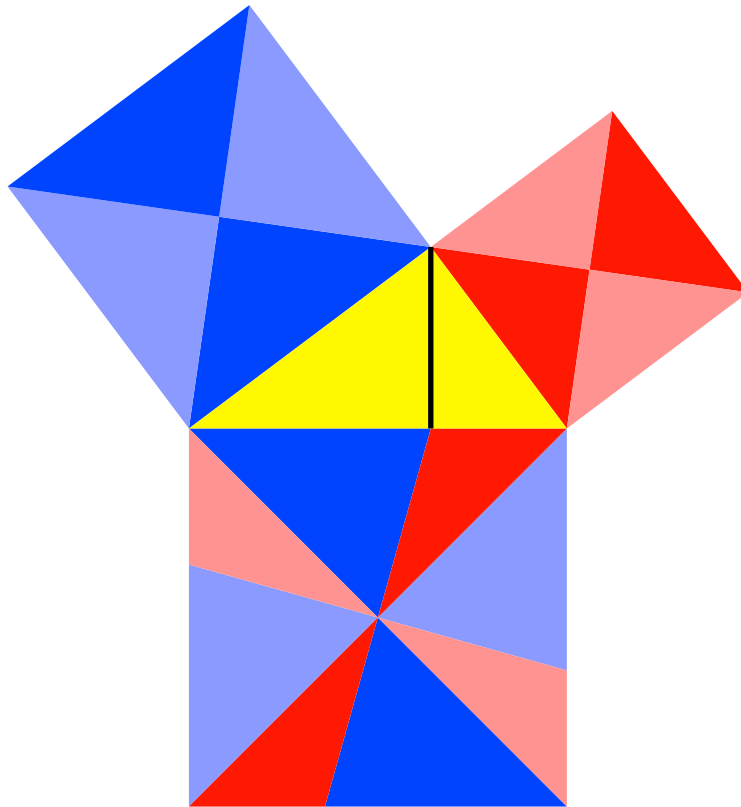
Die Abbildung 1 illustriert die klassische Formulierung des Kathetensatzes.



**Abb. 1: Kathetensatz**

Die folgenden Abbildungen geben Varianten dazu.

**2 Varianten mit Quadraten**



**Abb.2**

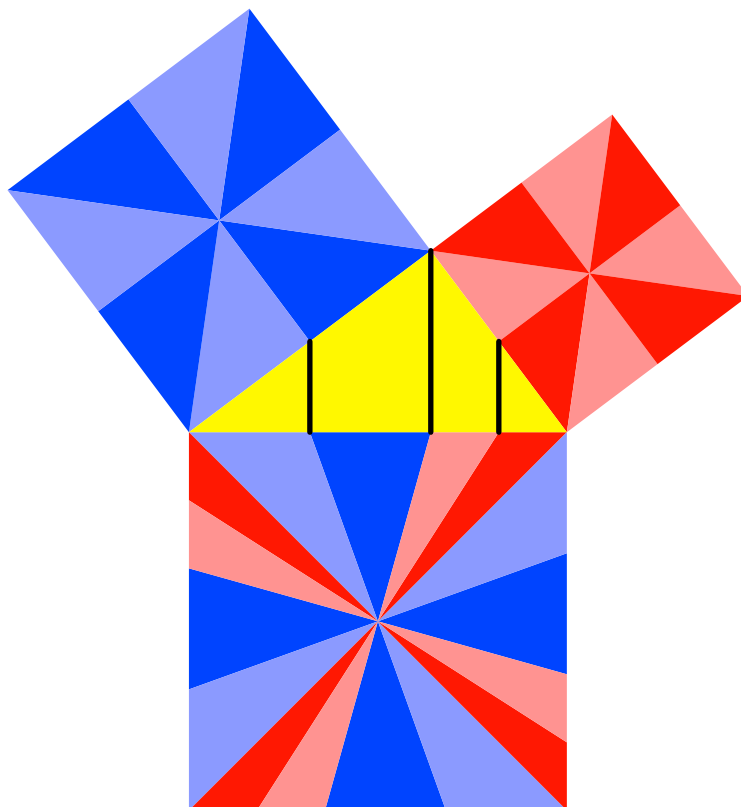


Abb. 3

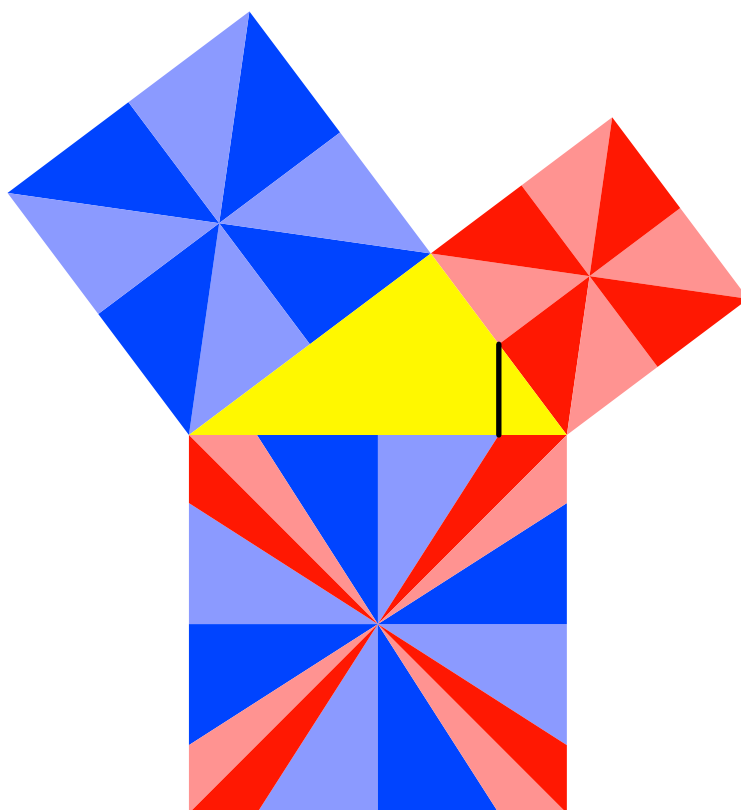


Abb.4

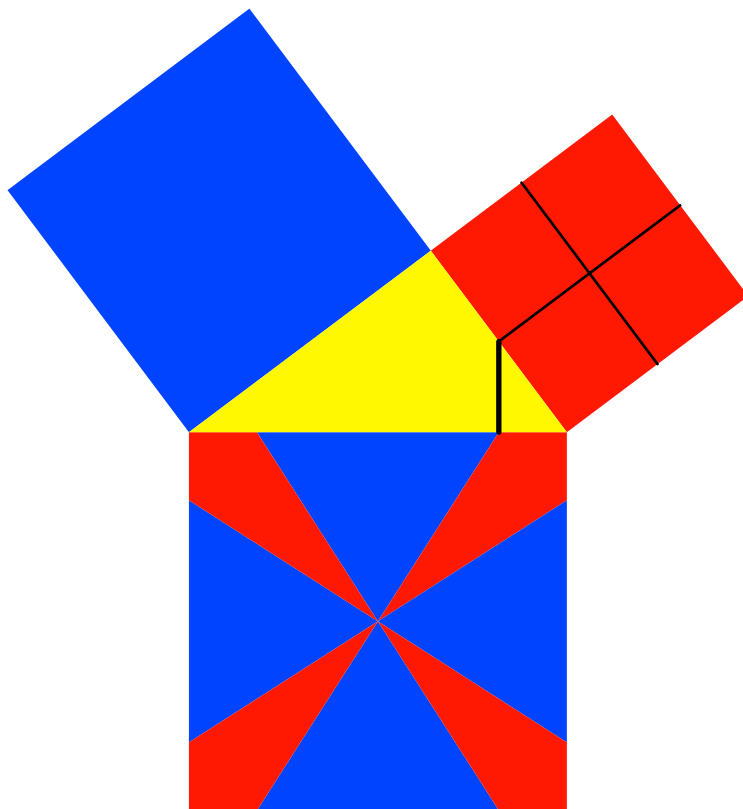


Abb. 5

### 3 Regelmäßige Vielecke

Wir lösen uns von den Quadraten.

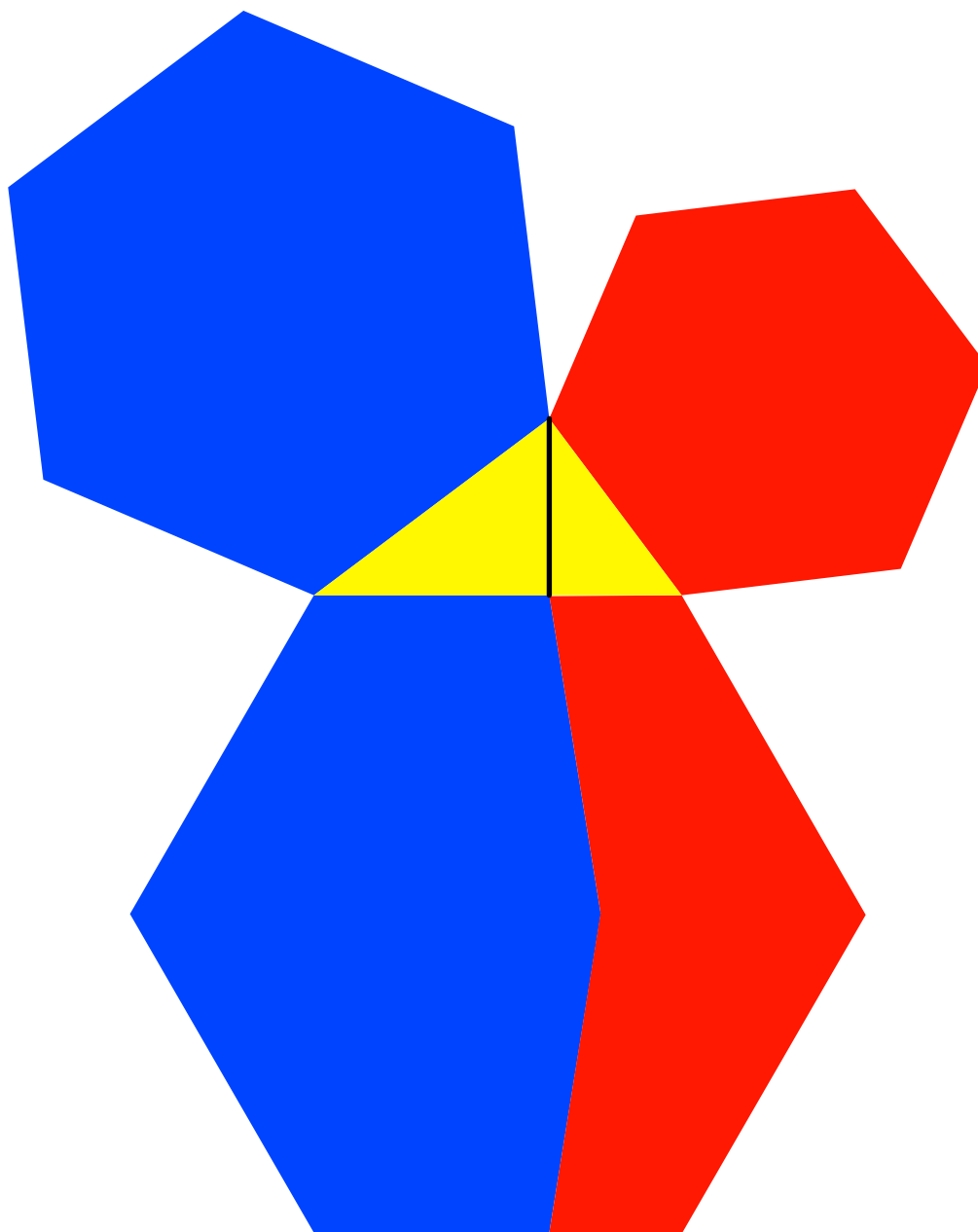


Abb. 6

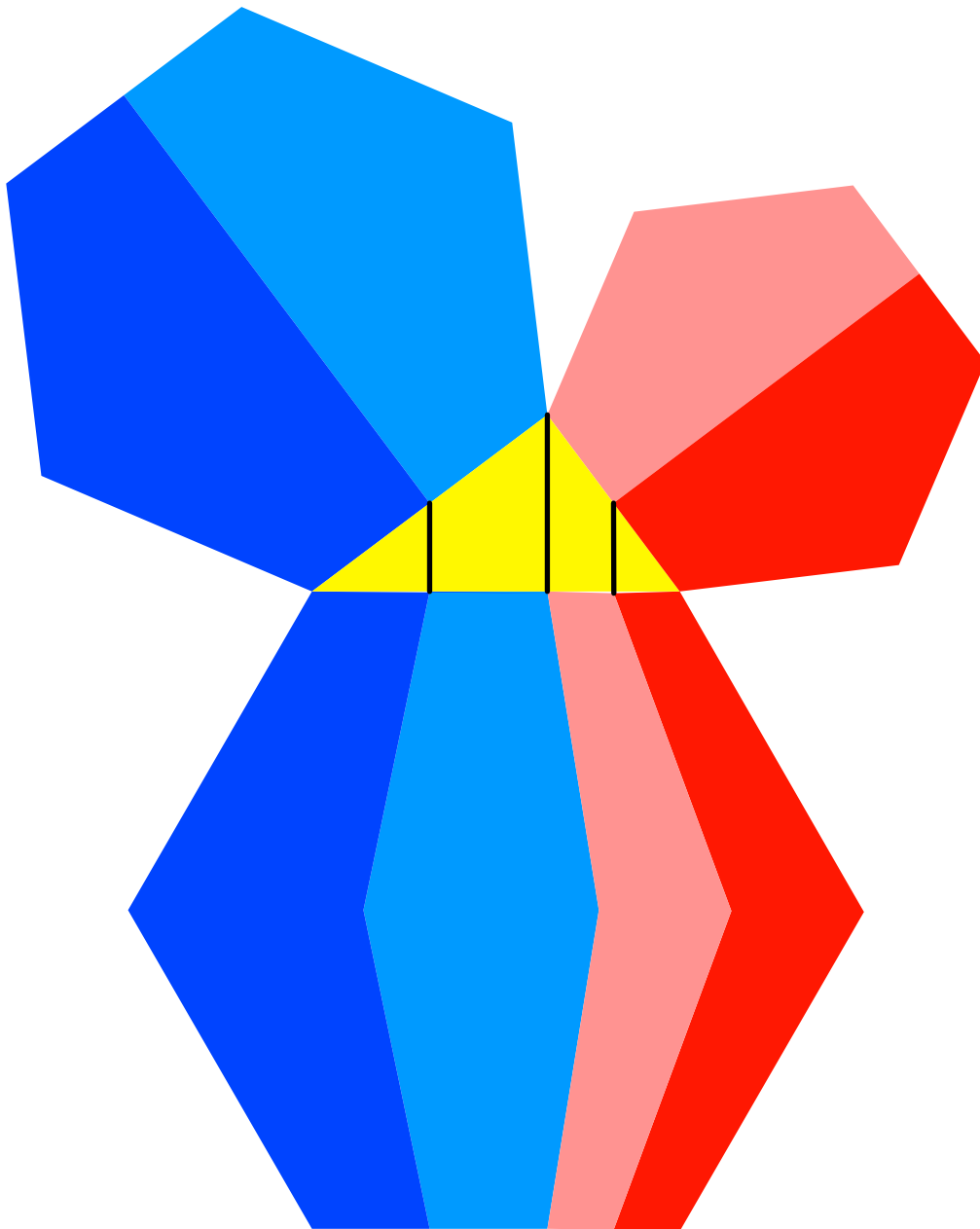


Abb. 7: Obelix

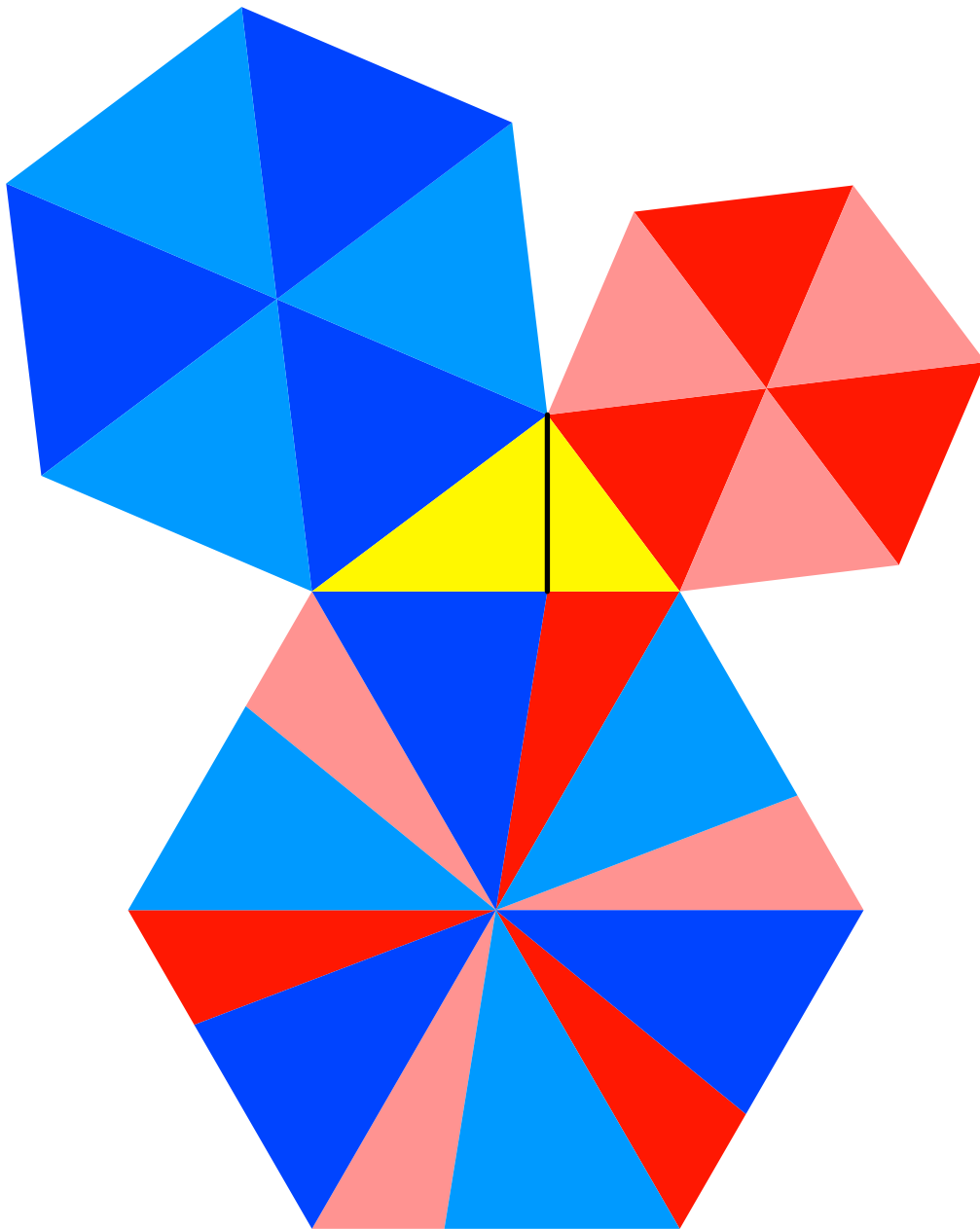


Abb. 8

Die Abbildung 7 zeigt eine klassische Schulaufgabe.

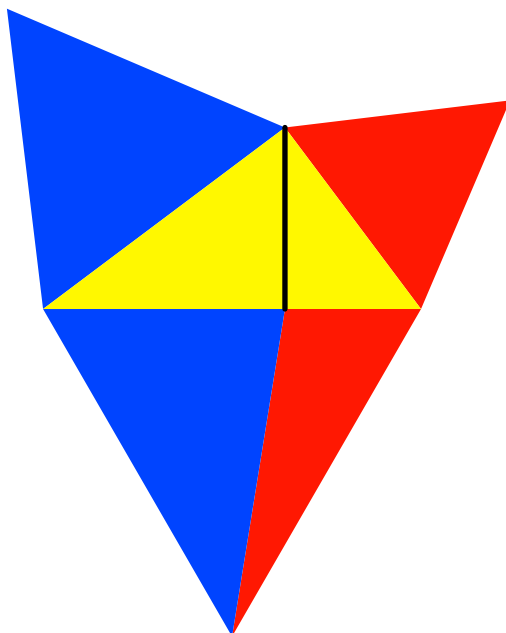


Abb. 9

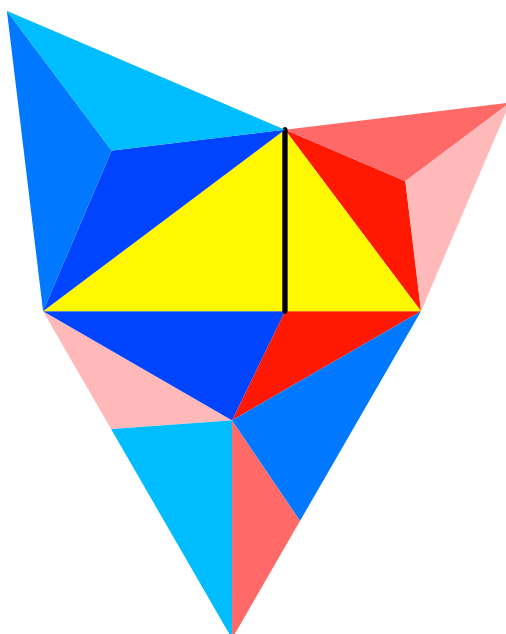


Abb. 10



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

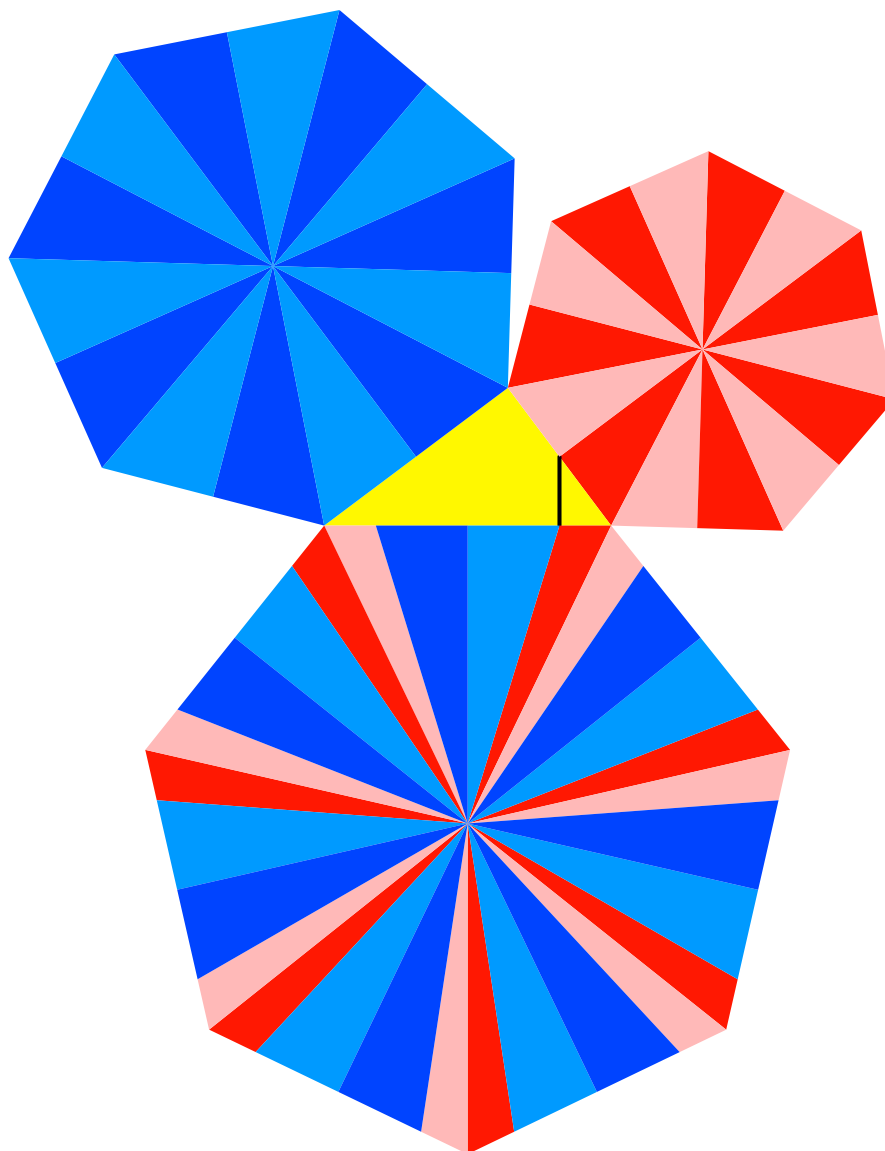


Abb. 11

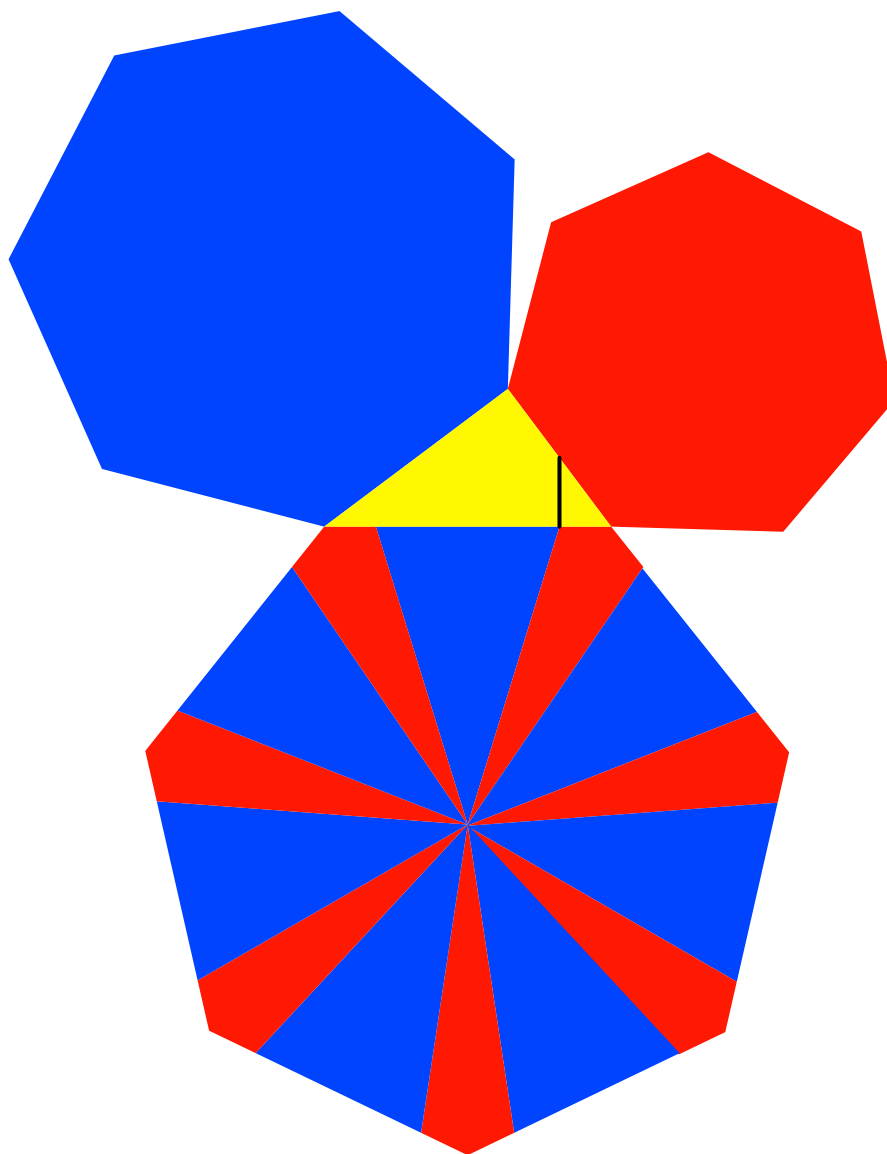


Abb. 12

#### 4 Halbkreise

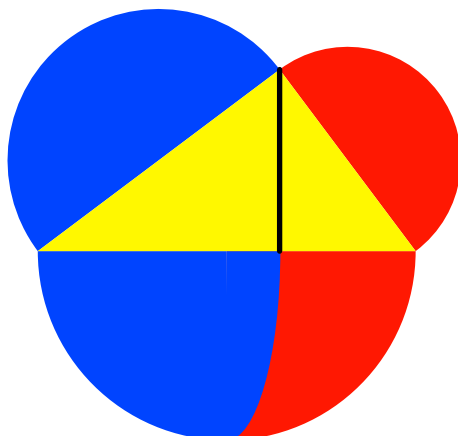


Abb. 13

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.

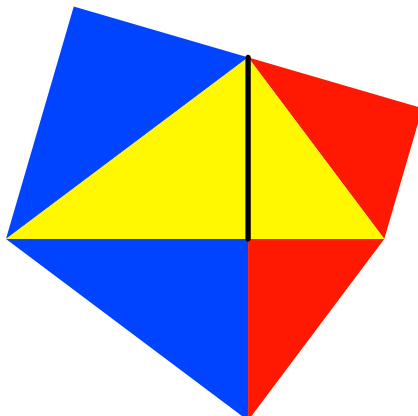


Abb. 14

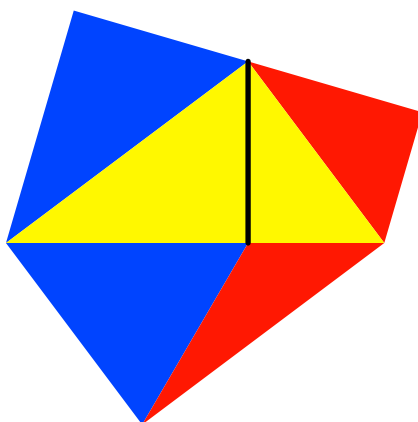


Abb. 15

## 6 Puzzles

Und hier noch ein Puzzle in Varianten.

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

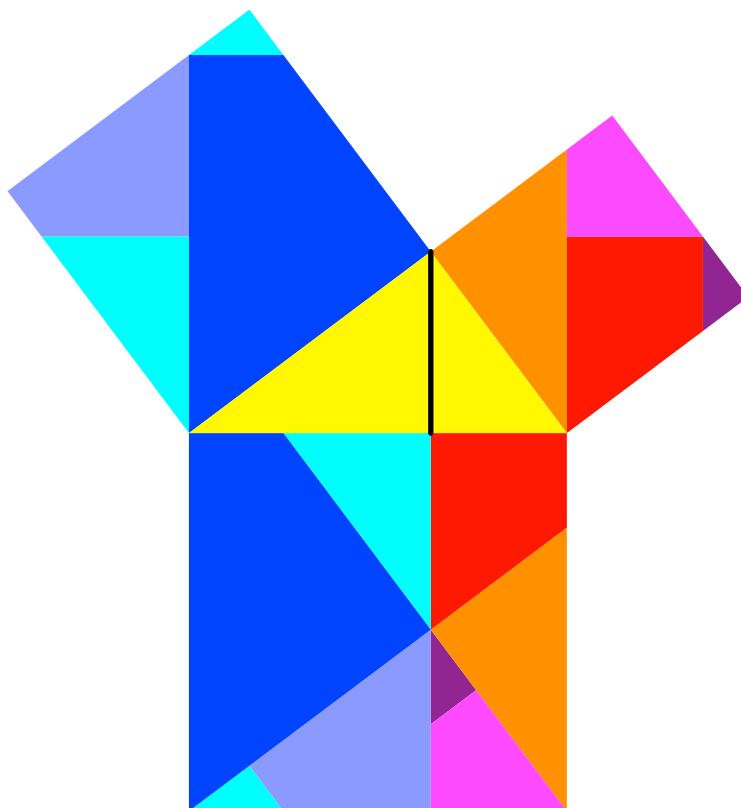


Abb. 16: Puzzle

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

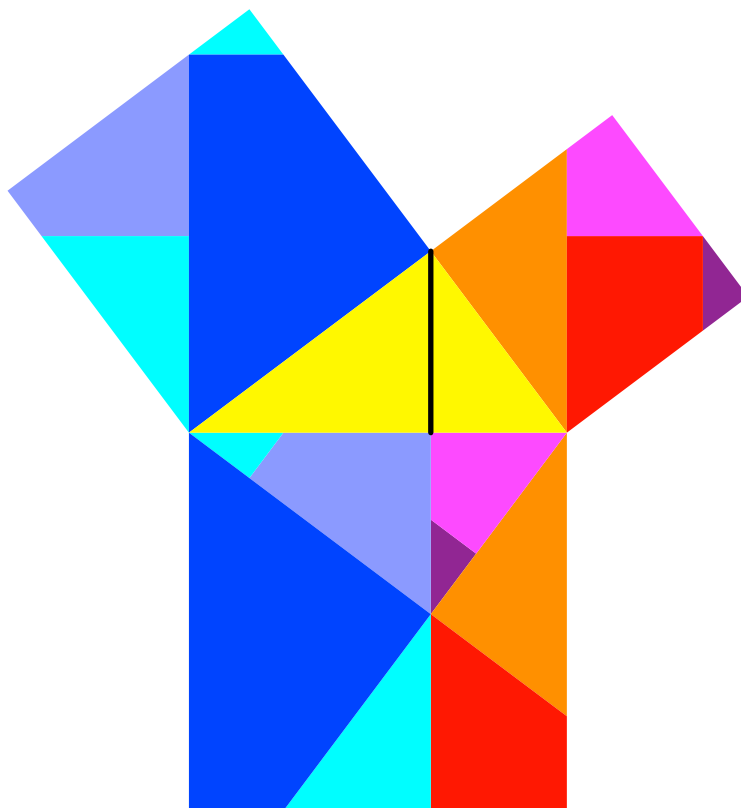
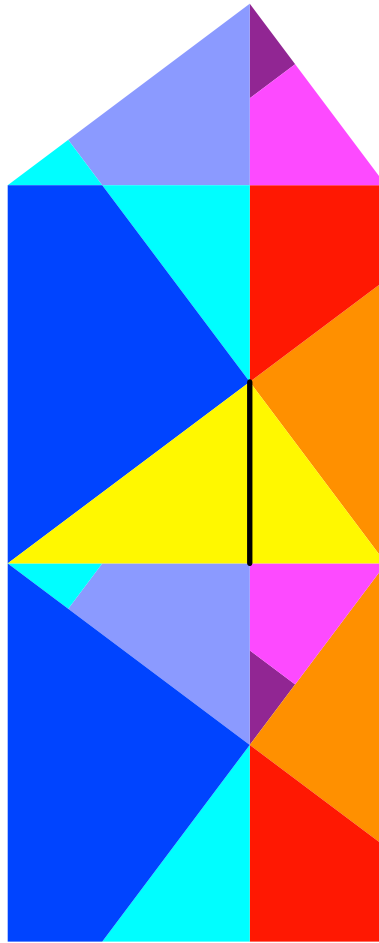


Abb. 17: Puzzle

Und schließlich noch ein Turm.



**Abb. 18: Turm**