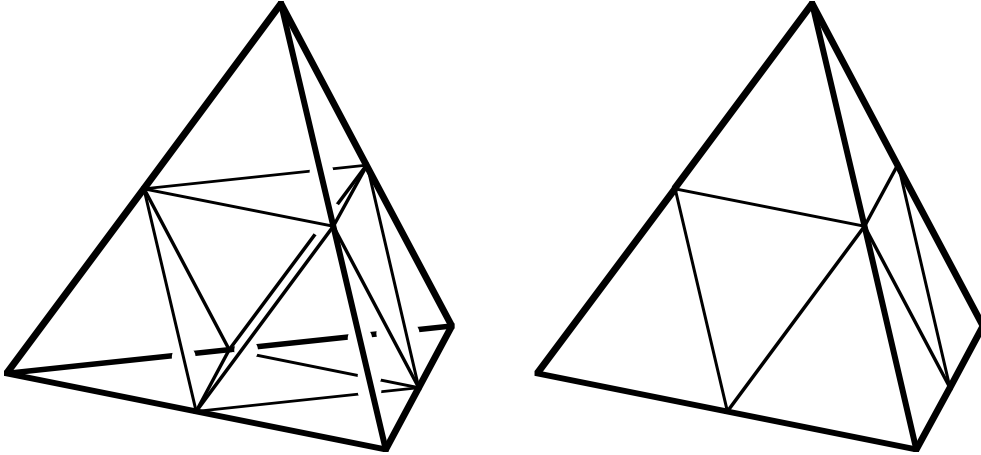


## Zahlentetraeder

### 1 Spielregel

Wir unterteilen die vier Dreiecksseiten eines regelmäßigen Tetraeders je in vier kleinere gleichseitige Dreiecke halber Seitenlänge.

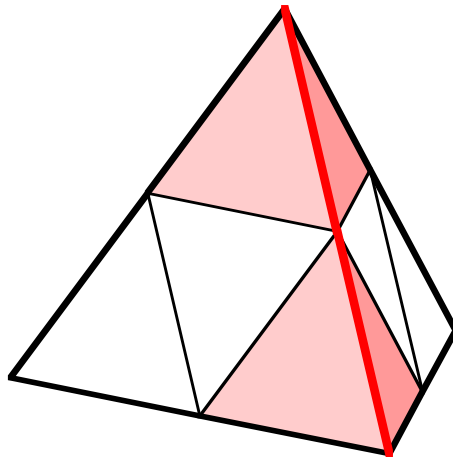


#### Unterteilung der Tetraederseiten

Und nun schreiben wir in jedes Teildreieck eine der vier Zahlen 1, 2, 3, 4, so, dass

1. auf jeder Tetraederseite jede Zahl genau einmal vorkommt,
2. an jeder Kante des Tetraeders jede Zahl genau einmal vorkommt.

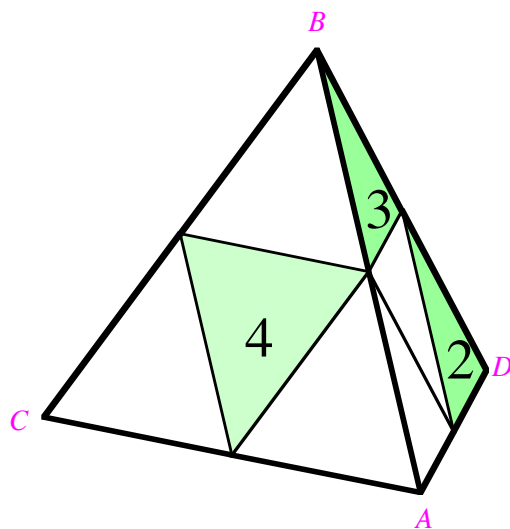
Die folgende Figur illustriert diese zweite Bedingung. In den vier Dreiecken zur roten Kante soll jede Zahl genau einmal vorkommen.



#### Kantenbedingung

## 2 Beispiel

Nun sind drei – und nur drei – Zahlen vorgegeben:

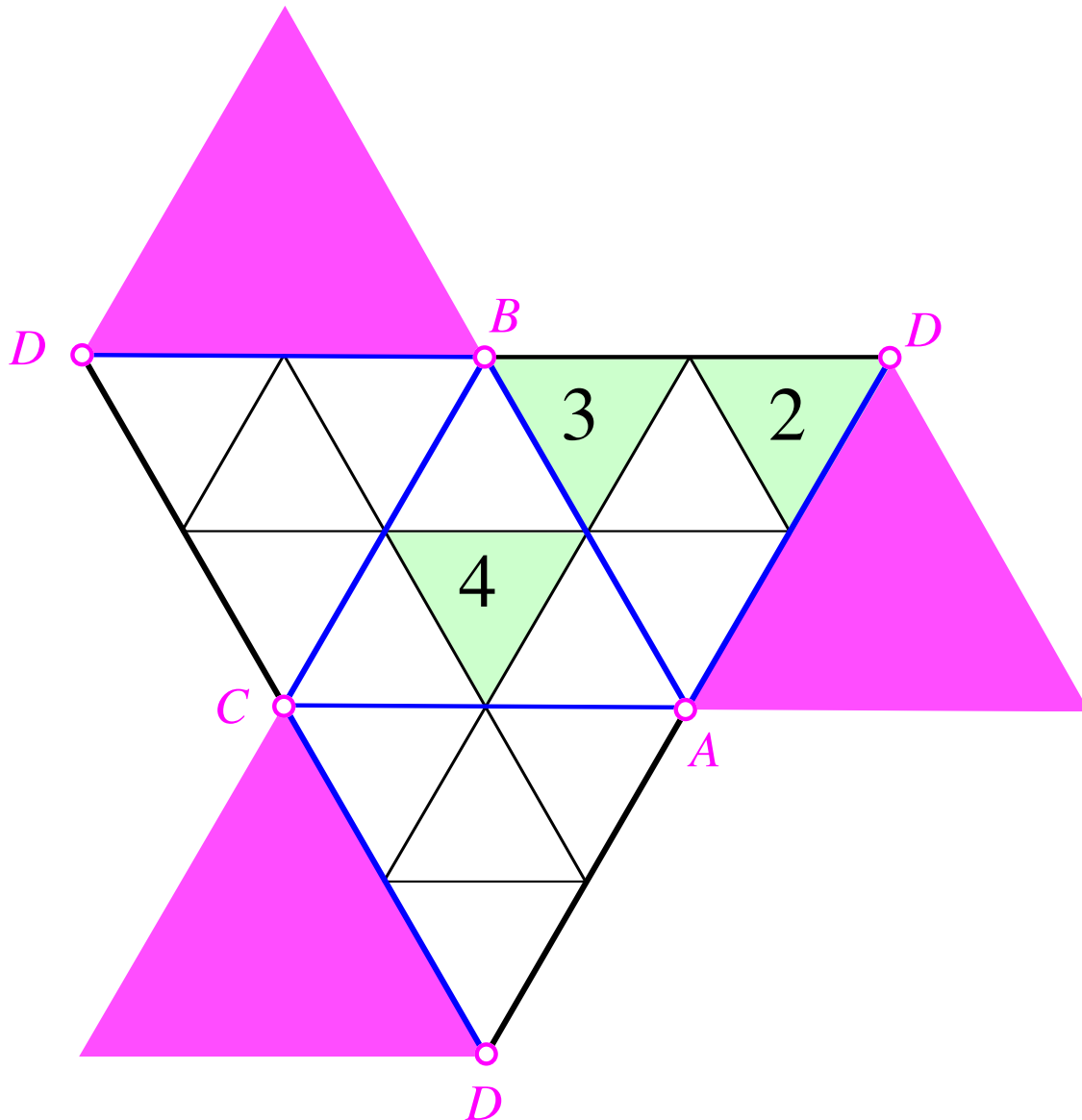


### Zahlenvorgabe

Wie müssen die anderen Teildreiecke beschriftet werden?

### 3 Hilfe zur Selbsthilfe

Schnittmuster des Tetraeders mitsamt den vorgegebenen drei Zahlen:



**Schnittmuster mit Zahlenvorgabe**

Bastelanweisung:

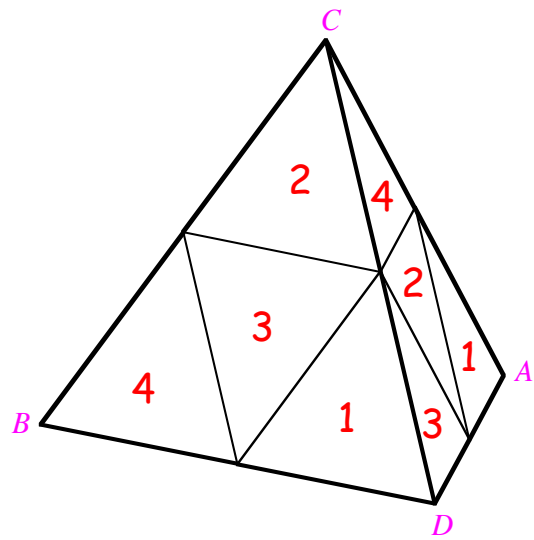
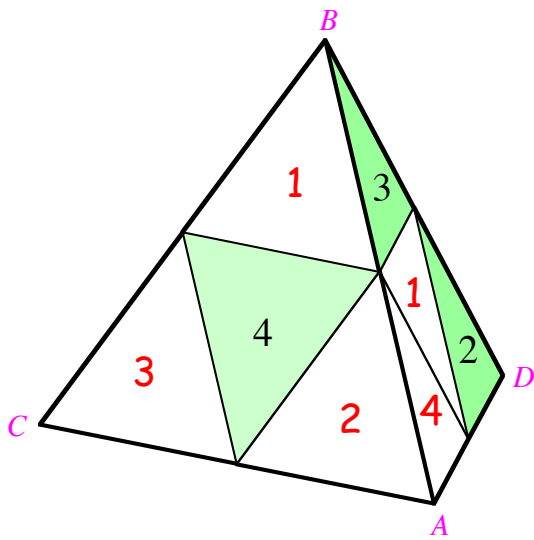
1. Ausschneiden
2. Falten an den blauen Linien (Bergfalt)
3. Dreieck  $ABC$  mit der Zahl 4 nach unten auf den Tisch legen
4. Die drei Dreiecke  $ABD$ ,  $BCD$ ,  $CAD$  hochbiegen
5. Die rosaroten Dreiecke einstecken

Zusammenstecken des Modells:

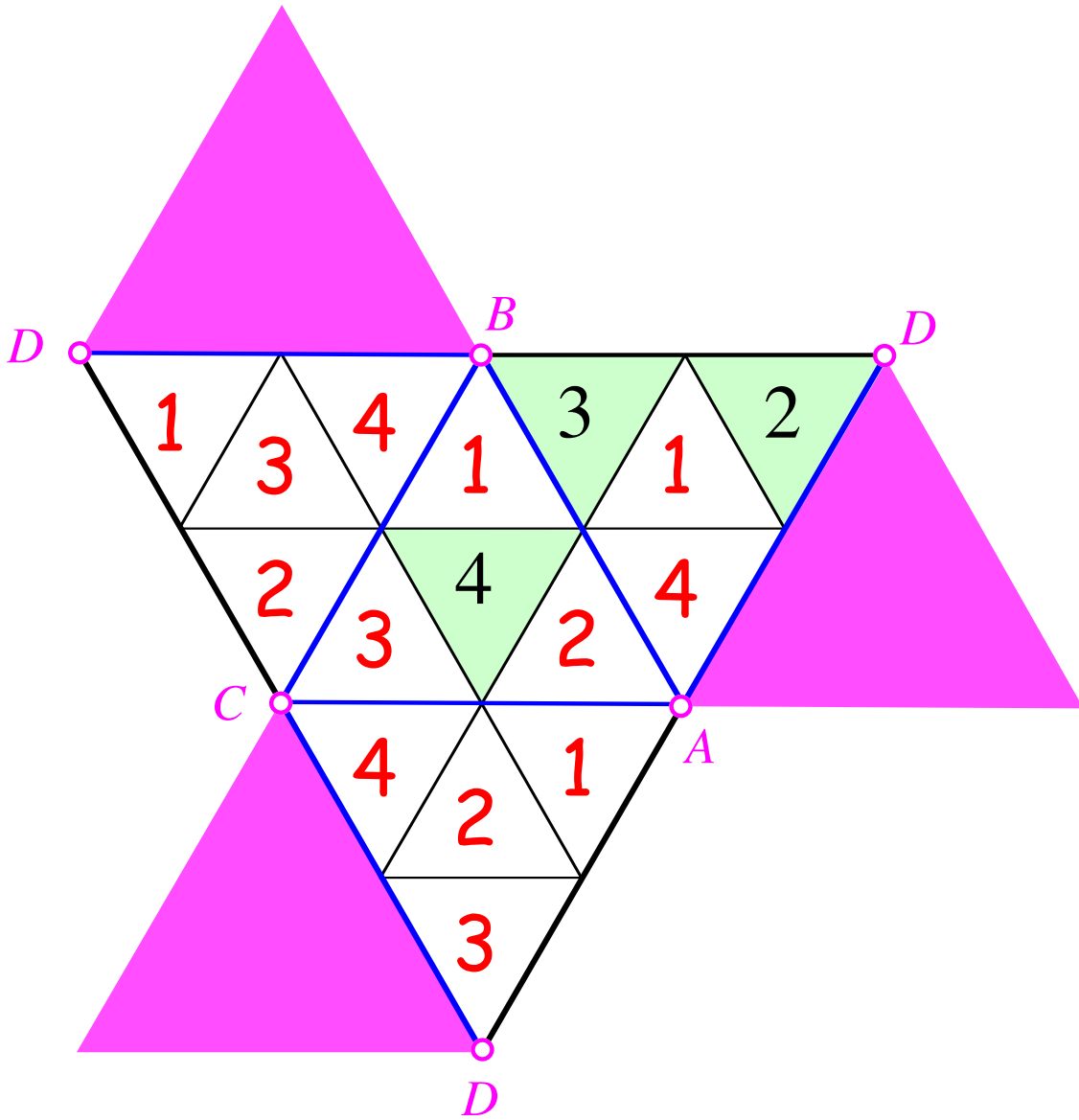


Zusammenstecken zum Tetraeder

#### 4 Ergebnis



Ergebnis



Schnittmuster mit Ergebnis