

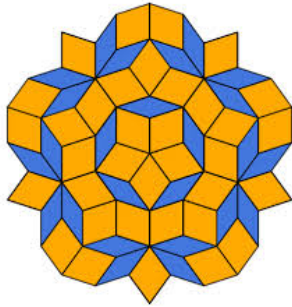
Platonische und archimedische Parkettierungen

Arbeitsblatt 2: Winkelbedingung

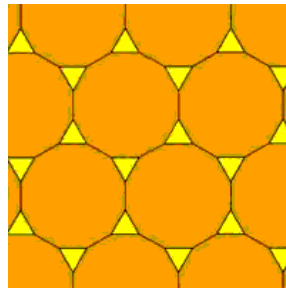
Arbeitsauftrag 2.1

Entscheide und begründe, welche der behandelten Eigenschaften die folgenden Parkette haben. Liegt ein archimedisches Parkett vor?

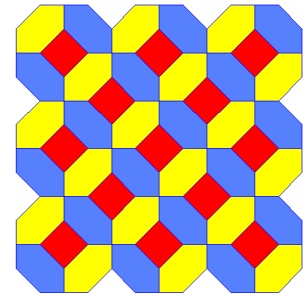
a)



b)



c)



Arbeitsauftrag 2.2

Entscheide, ob folgende Behauptungen wahr oder falsch sind. Begründe jeweils!

- Ein platonisches oder archimedisches Parkett muss an jeder Ecke mindestens drei Kacheln haben.
- Aus regelmäßigen Fünfecken kann man ein platonisches Parkett zusammensetzen.
- Die Höchstzahl der Kacheln pro Ecke bei archimedischen Parketten ist 5.

Arbeitsauftrag 2.3

Prüfe die Winkelbedingung der vorgegebenen Varianten! Finde möglichst viele weitere Varianten für die Kombination regelmäßiger Vielecke, die an jeder Ecke die „Winkelbedingung“ erfüllen. Trage sie in die Tabelle ein!

Anzahl Kacheln	Varianten
3	3-7-42; 3-8-24; 3-9-18; 3-10-15, 3-12-12, 5-5-10;
4	12-4-3-3;
5	3-3-4-3-4;

Arbeitsauftrag 2.4

Begründe, warum folgendes Parkett nicht archimedisches ist.

