

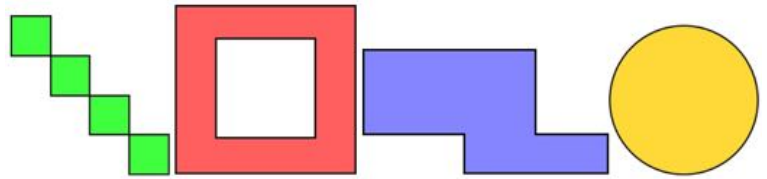


Definition

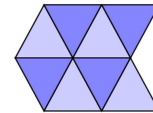
Eine **Parkettierung** ist eine Menge von Pflastersteinen, die eine Ebene ohne Überlappungen und ohne Lücken vollständig abdeckt.

Ein **Pflasterstein** eines solchen Musters muss durch eine einzelne geschlossene Linie, die sich nicht überschneidet oder berührt, begrenzt werden.

Sind diese Objekte Pflastersteine?



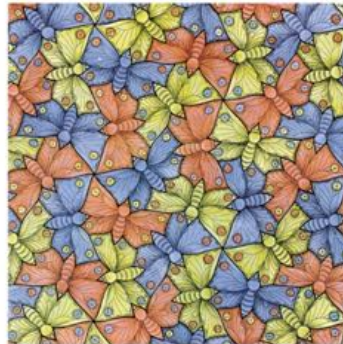
Eine Parkettierung heißt **platonisch**, wenn nur regelmäßige n -Ecke eines Typs verwendet werden Ecken nur auf Ecken (nicht auf Seiten) treffen.



Für welche n -Ecken gibt es eine platonische Parkettierung?

Eine Parkettierung heißt genau dann **periodisch**, wenn es zwei unterschiedliche Verschiebungen der Ebene gibt, die das gesamte Muster in sich überführen. Andernfalls heißt die Parkettierung nicht-periodisch.

Sind diese Parkettierungen periodisch?



Pflastersteine, die sich ausschließlich für nicht-periodische Parkettierungen eignen, nennt man **aperiodisch**.

Die erste aperiodische Parkettierung wurde 1966 gefunden und bestand aus 20526 verschiedenen Pflastersteinen. Eine aperiodische Parkettierung mit nur zwei Pflastersteinen findest du bei Penrose.

Ein Beispiel aus der Kunst

