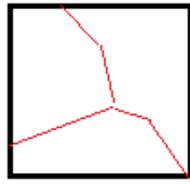
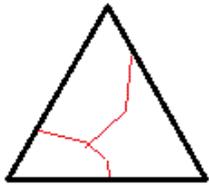
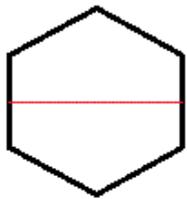


五角形タイル貼りとアルキメデスのタイル貼り（2）

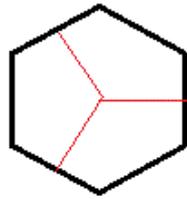
平面を埋め尽くすことのできる正多角形は、正三角形、正方形、正六角形の3種類しかない。
五角形のタイル貼りの探索もこの3種類のタイル貼りを活用することから始まったと考えられるが、



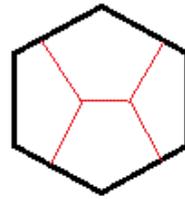
type1



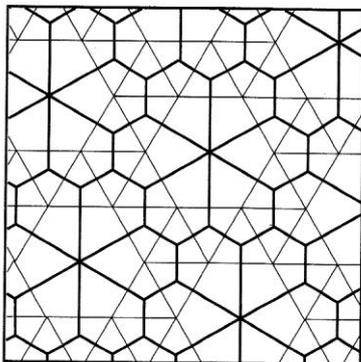
type3



type4

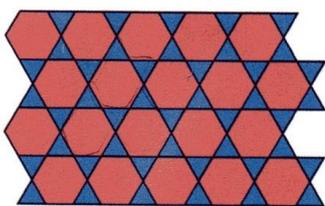


正三角形や、正方形を凸五角形に分割することはできない。しかし正六角形は上のように3通りに五角形分割できることから、タイプ1,3,4の3タイプが得られる。

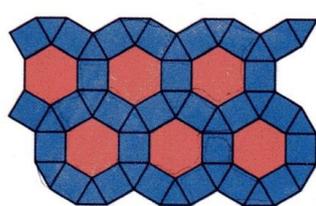


左のタイプ5（カイロのタイル貼り）は、一見すると正六角形のタイルを変形させたようにも見えるが、「不思議おもしろ幾何学事典」（宮崎興二他訳）によると、正六角形と正三角形によるアルキメデスのタイル貼りの面の中心を結ぶ双対操作によって得られるという。

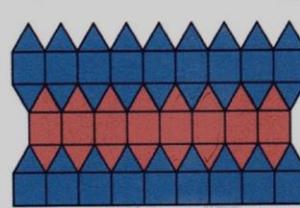
(イ)



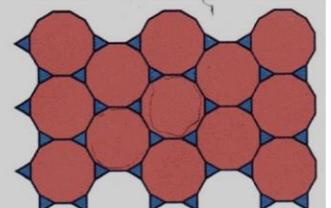
(ハ)



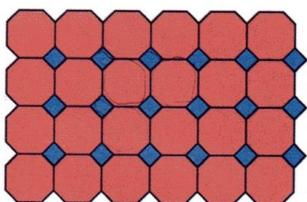
(ホ)



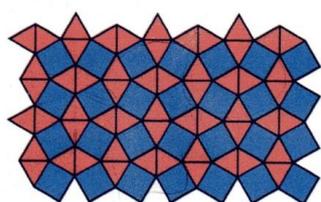
(ト)



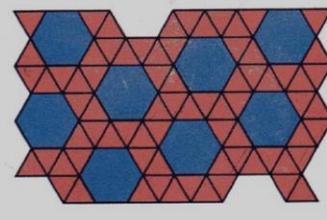
(ロ)



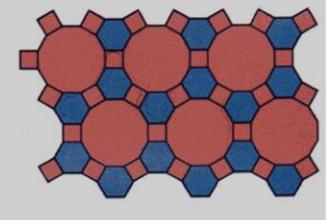
(ニ)



(〜)



(チ)



アルキメデスのタイル貼りには、次のような8種類がある。