

# 図形の角①

アプリ

オクリンク

ねらい しきつめられる図形の法則(ひみつ)を見つけ、論理的に説明できるようにする

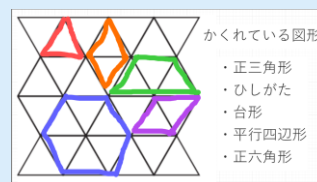
## STEP 1

- ①しきつめ模様を知る  
しきつめ模様(市松、亀甲、うろこ、麻の葉等)はどんな図形がしきつめられているのかを確認

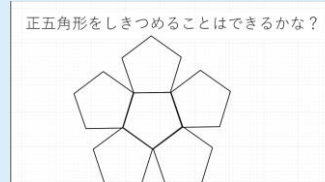
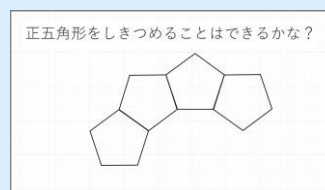
## STEP 2

### ◆めあて：しきつめのひみつをさがそう

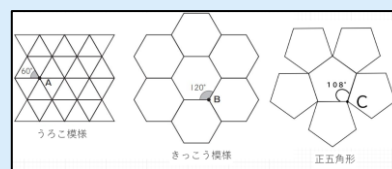
- ②うろこ模様に隠れている図形を確認  
<発問>うろこ模様にはどんな図形が隠れているかな  
<活動>オクリンクで「②うろこ模様の図カード」を開き、うろこ模様に隠れている図形をペン機能でマークし、図形の名前も書く。提出BOXに出す
- ③答え合わせ  
5種類の図形が隠れており、それらの図形はしきつめられることを確認
- ④正五角形をしきつめてみる  
<発問>正五角形もしきつめることができるだろうか  
<活動>オクリンクで「④正五角形の画像を貼ったカード」を開き、画像(正五角形)をコピーしながらしきつめてみる(※画像はサイズ変更しないことを伝える)  
提出BOXに出す
- ⑤正五角形はしきつめられないことを全員で確認
- ⑥しきつめのひみつを考える  
<発問>しきつめられる図形・しきつめられない図形の違いは何か  
<活動>ペアになり、オクリンクで「⑥うろこ模様、亀甲模様、正五角形の模様カード」を見ながら違いを考える。各自カードに理由を記入し、提出BOXに出す  
難しいようであれば、途中でヒントカードを配付。図形の角度に注目するよう伝える  
<回答>(発表者のカードを提示しながら発表する)  
・「うろこ模様の点Aの角度は、三角形の1つの角が60°で、三角形が6つあるから $60^\circ \times 6 = 360^\circ$ になるので、しきつめられる」  
・「五角形は、1つの角が108°で360°は108°で割り切れない為、すきまができる」



▲②うろこ模様に隠れている図形を確認(回答例)



▲④正五角形をしきつめてみる(回答例)



▲⑥ヒントカード

使い動画 [提出されたカードを自分のボードへコピーする方法](#)

## STEP 3

- ⑦しきつめのひみつ(法則)についてまとめる  
班に分かれて、しきつめのひみつのまとめを「キーワード」⇒「まとめ」の順で考える  
「しきつめる角の合計が360°になれば、しきつめることができる」