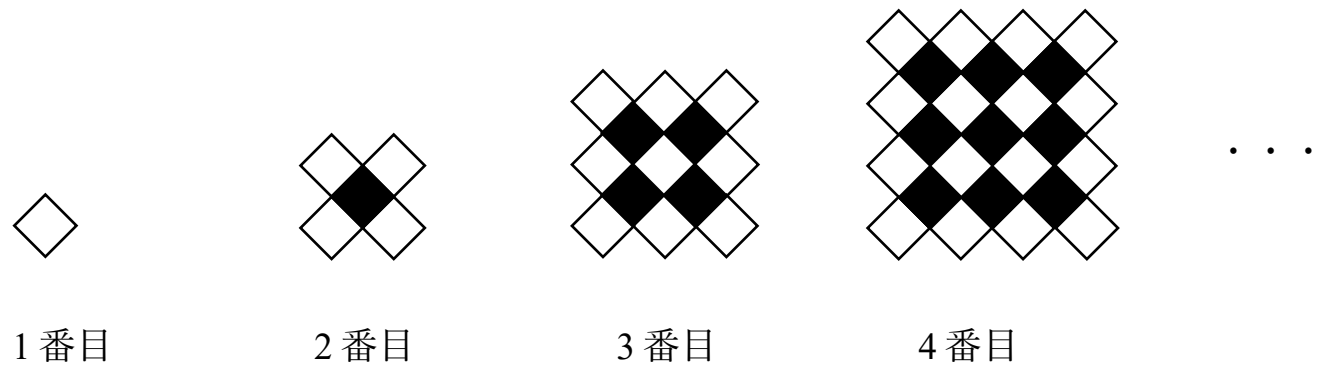


【中3数学 | 因数分解】

正方形の形をした合同な白のタイルと黒のタイルを使い、□の手順で、下の図のような模様を作っていく。このとき、あとの問いに答えなさい。

- 手順
- ア 白のタイルを1個置いたものを1番目とする。
 - イ 白のタイルを頂点が重なるように、縦に2個ずつ2列に置き、白のタイルで囲まれた部分に黒のタイルを置いたものを2番目とする。
 - ウ 白のタイルを頂点が重なるように、縦に3個ずつ3列に置き、白のタイルで囲まれた部分に黒のタイルを置いたものを3番目とする。
 - エ 以下、このような作業を繰り返して、4番目、5番目、・・・とする。



- (1) 6番目の模様について、白のタイルと黒のタイルの個数をそれぞれ求めなさい。
- (2) n 番目の模様について、白のタイルと黒のタイルの個数をそれぞれ n を使った式で表しなさい。
- (3) それぞれの模様において、タイルの総数は必ず奇数になる。このことを(2)を利用して証明しなさい。

《富山県》

YouTubeチャンネルも見てね▶『ふじわら塾長』で検索!!

