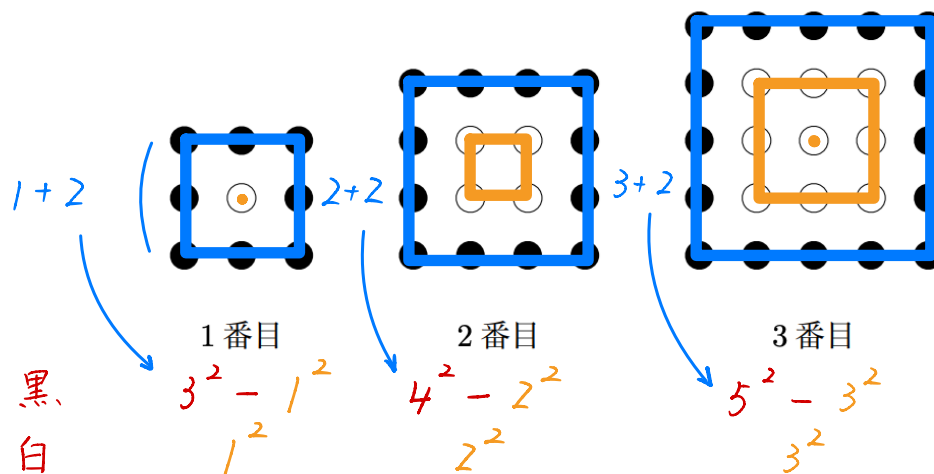


# 【中1 数学 | 規則性】

下の図のように、1 番目、2 番目、3 番目、...のように、同じ大きさの白と黒のご石をある規則に従って並べて図形を作っていく。このとき、次の問いに答えなさい。

- (1) 5 番目の図形には黒と白のご石はそれぞれ何個使われているか答えなさい。
- (2)  $n$  番目の図形には黒のご石は全部で何個使われているか  $n$  を使った式で表しなさい。
- (3)  $n$  番目の図形には白のご石は全部で何個使われているか  $n$  を使った式で表しなさい。
- (4) 黒のご石が 120 個使われている図形には、白のご石は何個使われているか求めなさい。



(1) 黒、 $(5+2)^2 - 5^2 = 24$  24個 白  $5^2 = 25$  25個

(2)  $(n+2)^2 - n^2 = 4n+4$   $4n+4$  (個)

(3)  $n^2$  個

(4)  $4n+4 = 120$   $4n = 116$   $\therefore n = 29$

$n^2 = 29^2 = (30-1)^2 = 900 - 60 + 1 = 841$  841 個

YouTubeチャンネルも見てね▶ 『ふじわら塾長』で検索!!

