

算数オンライン塾 6 月 27 日の問題 解説

(1) 以下のように整理して行きます。

n 番目	1	2	3	4	5	6
白	1	6	6	15	15	28
黒	3	3	10	10	21	21
合計	4	9	16	25	36	49

$$19 \times 19 = 361$$

黒は3 3 10 10 21 21 36 36...と進んで行くので

19 番目は奇数だから 3、10、21、36 と進む 10 番目になります。

$$\text{差の数列の和は } 7 + 11 + 15 + \dots + (7 + 4 \times 8) = (7 + 39) \times 9 \div 2 = 207$$

$$3 + 207 = 210$$

(答え) 210

(2) n 番目は 1 辺の数が $n+1$ になるので、増えるのは $n+1+n=2 \times n+1=33$ から $n=16$

(答え) 16 番目

(3)

1 番目が 2、2 番目が 3、3 番目が 4、4 番目が 5 ですから、30 は 29 番目です。

(答え) 29 番目