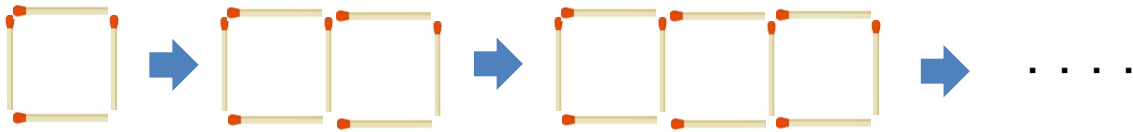


1 下の図のようにマッチ棒を使って正方形を横にならべていきます。



正方形の数とマッチ棒の数の関係を調べてみましょう。【思・判・表】

(1) 次の表に数を入れましょう。

正方形の数 (個)	1	2	3	4	5	6	
マッチ棒の数 (本)							

(2) 正方形の数が1増えると、マッチ棒の数はいくつ増えますか。

答え _____

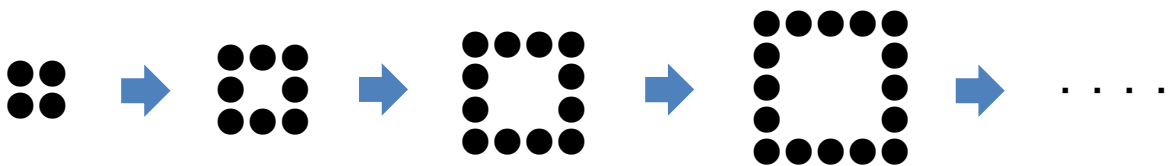
(3) 正方形の数が10個の時、マッチ棒の数はいくつになりますか。

答え _____

(4) 正方形の数を□、マッチ棒の数を○として、関係を式に表しましょう。

答え _____

2 ご石を下図のように正方形にならべていきます。【思・判・表】



(1) 1辺の数が5個の時、ご石の数はいくつになりますか。

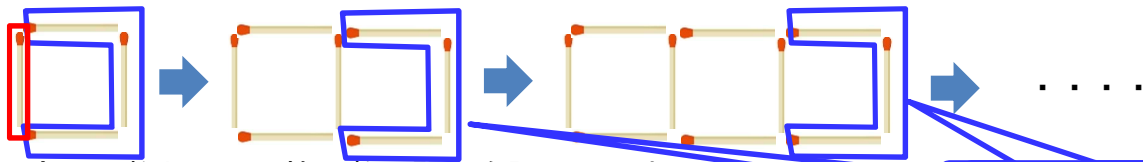
答え _____

(2) 1辺の数が10個の時、ご石の数はいくつになりますか。

答え _____

小5 算数「変わり方」 解答・解説

1 下の図のようにマッチ棒を使って正方形を横にならべていきます。



正方形の数とマッチ棒の数の関係を調べてみましょう。

3本ずつ増えています。

(1) 次の表に数を入れましょう。

正方形の数 (個)	1	2	3	4	5	6	
マッチ棒の数 (本)	4	7	10	13	16	19	

(2) 正方形の数が1増えると、マッチ棒の数はいくつ増えますか。

答え 3本

(3) 正方形の数が10個の時、マッチ棒の数はいくつになりますか。

正方形の数 (個)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
マッチ棒の数 (本)	4	7	10	13	16	19	22	25	28	31

(式) $4 + 3 \times 9 = 4 + 27 = 31$

(別解) $1 + 3 \times 10 = 1 + 30 = 31$

答え 31本

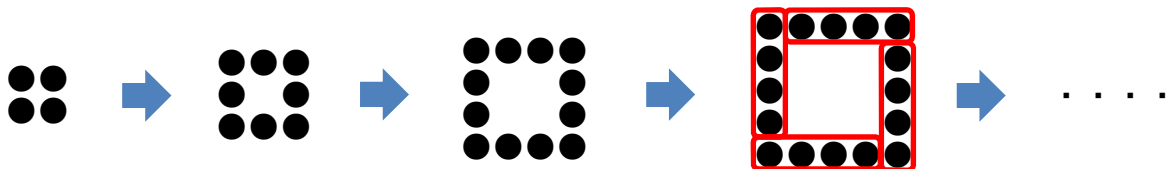
(4) 正方形の数を□、マッチ棒の数を○として、関係を式に表しましょう。

正方形が1個増えるごとにマッチ棒は3本増えています。

最初の正方形もそう考えると、増えている分の3本の他に1本あります。

答え $1 + 3 \times \square = \bigcirc$

2 ご石を下図のように正方形にならべていきます。



(1) 1辺の数が5個の時、ご石の数はいくつになりますか。

図から 16個

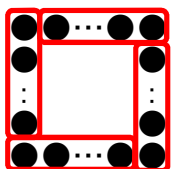
(式) $4 \times 4 = 16$

(別解) $5 \times 4 - 4 = 20 - 4 = 16$

答え 16個

(2) 1辺の数が10個の時、ご石の数はいくつになりますか。

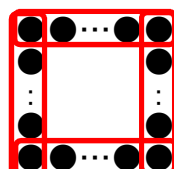
1辺の数 (個)	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ご石の数 (個)	4	8	12	16	20	24	28	32	36



1辺の数よりも1小さい9個のご石が4つあるから

$9 \times 4 = 36$

(別式) $(10 - 1) \times 4$



1辺10個のご石が4つあり、4つの頂点が重なるから

$10 \times 4 - 4 = 36$

答え 36個