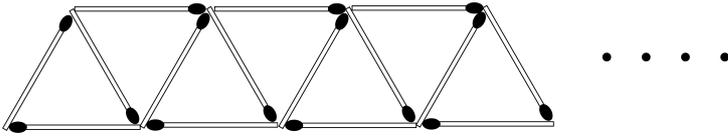


1

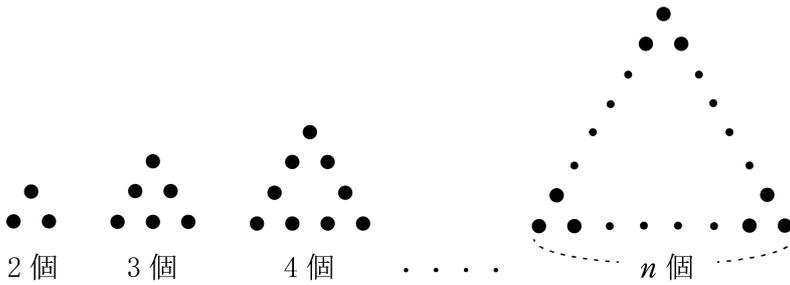
下の図のように、マッチ棒で正三角形をつくっていく。次の問いに答えなさい。



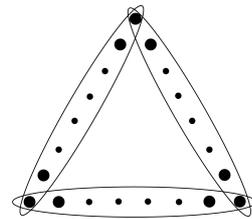
- (1) 正三角形を 10 個つくるときに必要なマッチ棒の本数を求めなさい。
- (2) 正三角形を n 個つくるときに必要なマッチ棒の本数を、 n を使って表しなさい。

2

下の図のように 1 辺に同じ個数の基石を並べて、正三角形の形をつくる時、次の問いに答えなさい。

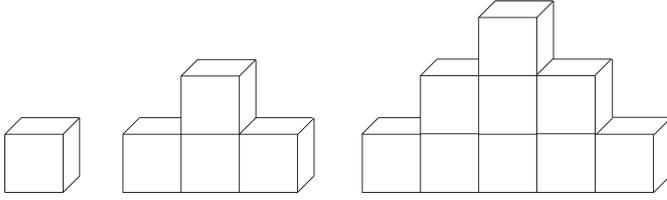


- (1) 1 辺の基石の個数が 7 個のとき、全部で基石の個数はいくつになるか求めなさい。
- (2) 1 辺の基石の個数が n 個のとき、右の図のような囲み方をすると、基石全部の個数を求める式は、どのように表せますか。



- (3) Aさんは基石全部の個数を求める式を $3(n-1)$ と表しました。
Aさんの考え方がわかるように、解答欄の図を \bigcirc で囲みなさい。

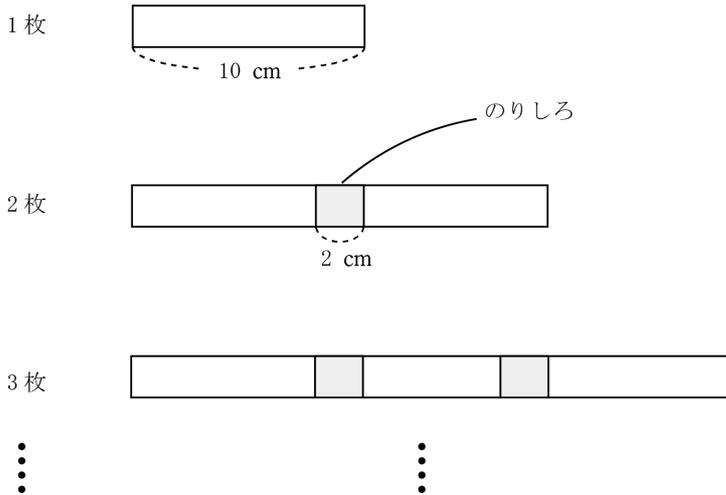
3 下の図のように、同じ大きさの立方体を 1 段、2 段、3 段、... と重ねていくとき、次の問いに答えなさい。



(1) 立方体を 6 段重ねるのに必要な立方体の個数を答えなさい。

(2) 立方体を n 段重ねるのに必要な立方体の個数を n を使った式で表しなさい。

4 下の図のように横の長さが 10 cm の紙をのりしろの幅が 2 cm となるように重ねてつなぎ合わせる。このとき、次の問いに答えなさい。



(1) この紙を 5 枚つなげると、長方形の横の長さは何 cm になりますか。

(2) この紙を n 枚つなげると長方形の横の長さは何 cm になりますか。
 n を使った式で表しなさい。

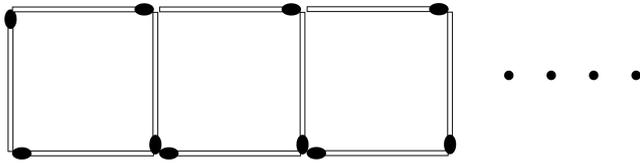
5 右の図のように1から始まる自然数が6列に規則正しく並んでいる。このとき、次の問いに答えなさい。

1 列 目	2 列 目	3 列 目	4 列 目	5 列 目	6 列 目
1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

(1) 4列目に並ぶ数を整数 n を用いて式で表しなさい。

(2) 115は何列目に並ぶ数字か答えなさい。

6 下の図のように、マッチ棒で正方形をつくっていく。次の問いに答えなさい。



(1) 正方形を5個つくるときに必要なマッチ棒の本数を求めなさい。

(2) 正方形を n 個つくるときに必要なマッチ棒の本数を, n を使って表しなさい。

(3) 正方形を100個つくるときに必要なマッチ棒の本数を求めなさい。

デジタル板書データ (youtube動画)

『文字式の活用 (規則性)』

動画QRコード

