

教材6-B-(1)の解答 □と△の関係を表す式

② 『□と△の関係を表す式』の解決のために

(1) ちづるさんは、表を横に見てきまりに気づきました。
ちづるさんは、どんなきまりに気づいたか説明しましょう。

だんの数(だん) □	1	2	3	4	...
まわりの長さ(cm) △	4	8	(あ)	16	...

- ・ □が1ふえると、△が4ふえる
 - ・ □は1ずつふえる。△は4ずつふえる
- (れい)

(2) まみさんは、表をたてに見てきまりに気づきました。
まみさんは、どんなきまりに気づいたか説明しましょう。

だんの数(だん) □	1	2	3	4	...
まわりの長さ(cm) △	4	8	(あ)	16	...

┌───┐ 倍 ┌───┐ 倍 ┌───┐ 倍

- ・ △は□の4倍になる
 - ・ □に4をかけると、△になる
- (れい)

(3) まみさんの見つけたきまりを式に表してみましょう。

$$\begin{aligned}
 1 \times \text{倍} &= 4 \\
 2 \times \text{倍} &= 8 \\
 3 \times \text{倍} &= (\text{あ}) \\
 4 \times \text{倍} &= 16 \\
 &\vdots
 \end{aligned}$$

左の図のようにくふうして考えることもできます。
たとえと▲→▲のように位置は変えても長さは変わらないため、一番下の段のマス目の数の4倍がまわりの長さだとわかります。

□ × 4倍 = △

たしかめよう

① ストローを使って、右の図のように三角形を横にならべた形を作っています。



(1) 三角形の数とストローの数を調べて、下の表にまとめましょう。

三角形の数 (こ)	1	2	3	4	5	6	7	...
ストローの数 (本)	3	5	7	9	11	13	15	...

(2) 表を横に見て考えましょう。
『三角形が1こふえると、ストローの数は 2 本増える。』

(3) 表をたてに見て考えましょう。
『ストローの数は、三角形の数の 2 倍より 1 大きい。』

(4) 三角形の数を○こ、ストローの数を◇本として、○と◇の関係を式に表しましょう。

○ × 2 + 1 = ◇

□ 年 □ 組 □ 番 名前 □

② 1辺の長さが1cmの正三角形を、横につないで下の図のように1列にならべます。正三角形の数とまわりの長さにどのような関係があるか調べましょう。

(1) 三角形の数とまわりの長さを下の表にまとめましょう。

三角形の数 (こ)	1	2	3	4
まわりの長さ (cm)	3	4	5	6



(2) 表を横に見て考えましょう。

『三角形が1こふえると、まわりの長さは □ 1 cm増える。』



(3) 表をたてに見て考えましょう。

『まわりの長さの数は、三角形の数より □ 2 大きい。』



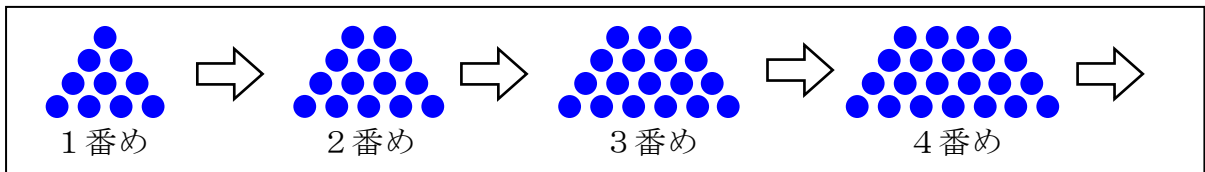
(4) 三角形の数を○こ、まわりの長さを◇cmとして、○と◇の関係を式に表しましょう。

$$\bigcirc + 2 = \diamond$$

(5) 三角形が50このときの、まわりの長さを求めましょう。

$$50 + 2 = 52 \quad 52\text{cm}$$

③ 下の図のように、おはじきをならべていきます。



(1) 1番め、2番め、3番め、4番めのおはじきの数を調べて、右のような表をつくりましょう。

ならべ方 (番め)	1	2	3	4
おはじきの数(こ)	10	14	18	22

(2) □番めのおはじきの数を△ことして、□と△の関係を式に表しましょう。

$$\square \times 4 + 6 = \triangle$$

(3) 7番めのおはじきの数は何こでしょうか。

$$34 \text{ こ}$$

(4) おはじきの数が50個になるのは、何番めのおはじきのときでしょうか。

$$11 \text{ 番め}$$