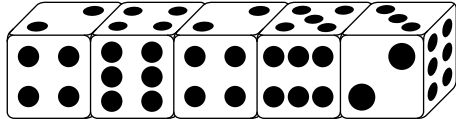
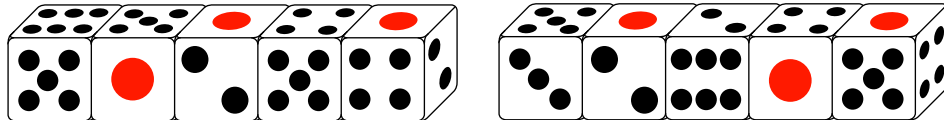


- 1 5個のさいころをくっつけて並べた時、たがいに重なっている目の合計がいくつになるかを考えましょう。(用意できれば実際にやってみよう。)



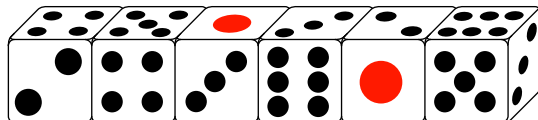
- (1) さいころについて知っていることはどんなことですか。

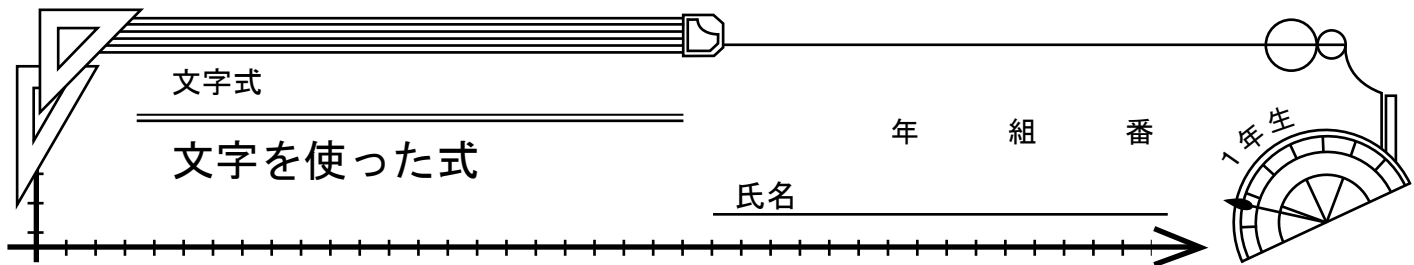
- (2) 考えつくことを書いてみましょう。



- (3) どのような法則で合計を求めることができますか。

- (4) さいころが6個の場合はどうなりますか。

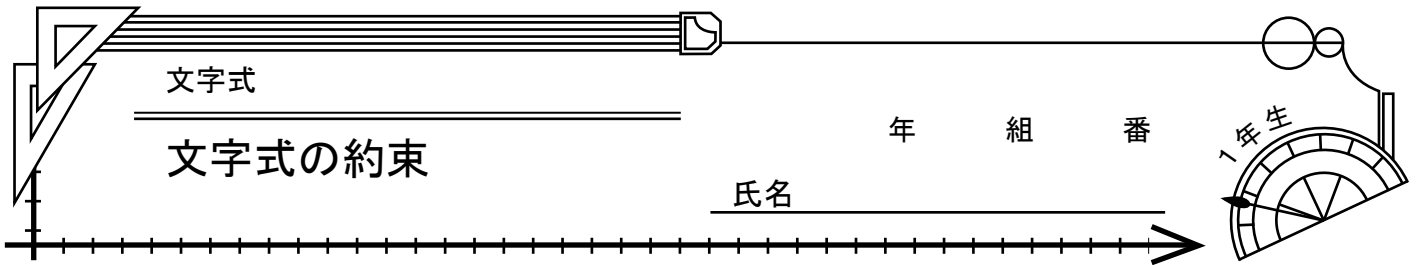




1

次の数量を□や△，または文字を使った式で表しなさい。

- (1) □と△を加えた量
- (2) a 円のジュースと b 円のお菓子を買ったときの合計金額
- (3) 男子 x 人，女子 y 人のクラスの合計人数
- (4) 朝 $a^{\circ}\text{C}$ の気温が，昼までに 5°C 上昇した。昼の気温
- (5) □枚ある折り紙から△枚使ったときの残りの枚数
- (6) a 円持っていて b 円の買い物をしたときの残金
- (7) 40 cm のひもから $x\text{ cm}$ 切り取ったときの残りのひもの長さ
- (8) 1つ a 円のお菓子を b 個買ったときの値段
- (9) たて $x\text{ cm}$ ，よこ $y\text{ cm}$ の長方形の面積
- (10) 1000 円札が a 枚のときの金額
- (11) $\frac{b}{a}$ をわり算の形に表すと
- (12) 周の長さが $x\text{ cm}$ の正方形の一辺の長さ



● 次の約束を守りましょう！

- 足し算や引き算の記号は省略できない。 $a + b$, $x - 4$
- かけ算の記号は省略する。 $a \times b = ab$
- 数字は文字や()の前におく。
 $a \times (-3) = -3a$, $(2a + 5) \times 4 = 4(2a + 5)$
- 文字はアルファベット順に並べる。 $ba = ab$
- 同じ文字は指数を使ってまとめる。 $a \times a = a^2$
- わり算は分数に直す。 $x \div y = \frac{x}{y}$
- 少数や分数の扱いに注意しましょう。

$$3 \times x = 3x$$

$$2 \times x = 2x$$

$$1 \times x = x$$

1 は書かない

$$0 \times x = 0$$

0 は何をかけても 0

$$(-1) \times x = -x$$

1 は省略する

$$(-2) \times x = -2x$$

$$0.1 \times x = 0.1x$$

$$\frac{1}{5} \times x = \frac{1}{5}x = \frac{x}{5}$$

x の位置によって
1 が必要なときといらぬときがある

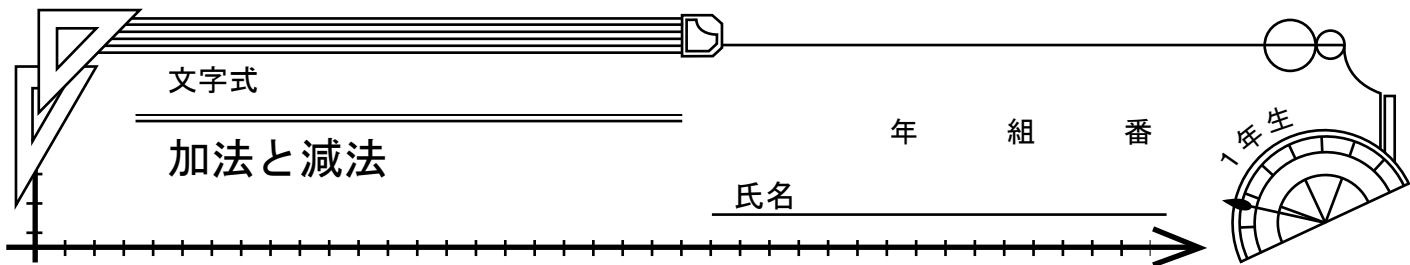
このときは 1 を省略しない

1 次の式を文字式の約束に従って表しなさい。

- | | | |
|---------------------------|---|------------------------------|
| (1) $x \times y$ | (2) $a \times b \times 3$ | (3) $(a - b) \times 5$ |
| (4) $4 \times x \times x$ | (5) $a \times a \times b \times b \times b$ | (6) $(-2) \times a \times a$ |
| (7) $x \div 5$ | (8) $a \div (-6)$ | (9) $6 \times x \div y$ |
| (10) $(a + b) \div 7$ | (11) $x \times 5 - y \div 3$ | |

2 次の式を、記号 $\times \div$ を使った式で表しなさい。

- | | | |
|-----------|-------------|-------------------|
| (1) $-5a$ | (2) $6ab^2$ | (3) $\frac{a}{8}$ |
|-----------|-------------|-------------------|



●文字式の足し算と引き算

$$2x + 4x = 6x$$

$$5x - 4x = 1x = x$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline x & x \\ \hline \end{array} \text{ と } \begin{array}{|c|c|} \hline x & x \\ \hline \end{array} \text{ で } \begin{array}{|c|c|} \hline x & x \\ \hline x & x \\ \hline x & x \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|c|} \hline x & x \\ \hline x & x \\ \hline x & \\ \hline \end{array} \text{ から } \begin{array}{|c|c|} \hline x & x \\ \hline x & x \\ \hline \end{array} \text{ をとって } \begin{array}{|c|} \hline x \\ \hline \end{array} \text{ (1は省略)}$$

$$4x + 3 + 2x + 6 = 6x + 9$$

$$\begin{array}{|c|} \hline 4x \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline +3 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline +2x \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline +6 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{|c|} \hline 4x \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline +2x \\ \hline \end{array} = 6x$$

$$\begin{array}{|c|} \hline +3 \\ \hline \end{array} \begin{array}{|c|} \hline +6 \\ \hline \end{array} = +9$$

1

次の計算をなさい。

(1) $5x + 3x$

(2) $4x + x$

(3) $8x - 5x$

(4) $2x - x$

(5) $2x - 6x$

(6) $8x - 9x$

(7) $8x + 7x + x$

(8) $4x + 5x - 15x$

(9) $1.5a + 0.3a$

(10) $-0.6a + 0.7a$

(11) $\frac{1}{3}a + \frac{1}{4}a$

(12) $-\frac{3}{5}a + \frac{1}{3}a$

(13) $3a + 6 + 8a + 4$

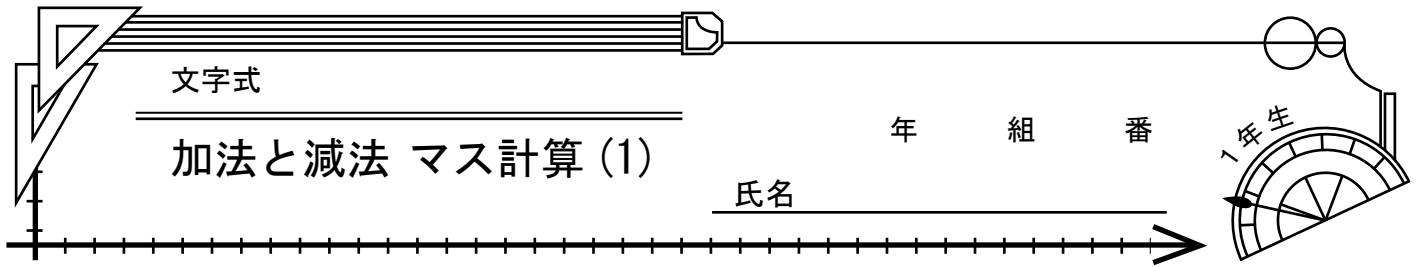
(14) $5a + 7 - 4a - 10$

(15) $-4a + 6 - 2a - 4$

(16) $a + b - 2a + b$

(17) $\frac{1}{3}a + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}a - \frac{1}{2}$

(18) $\frac{3}{4}a - 2 - \frac{4}{5}a + \frac{2}{3}$

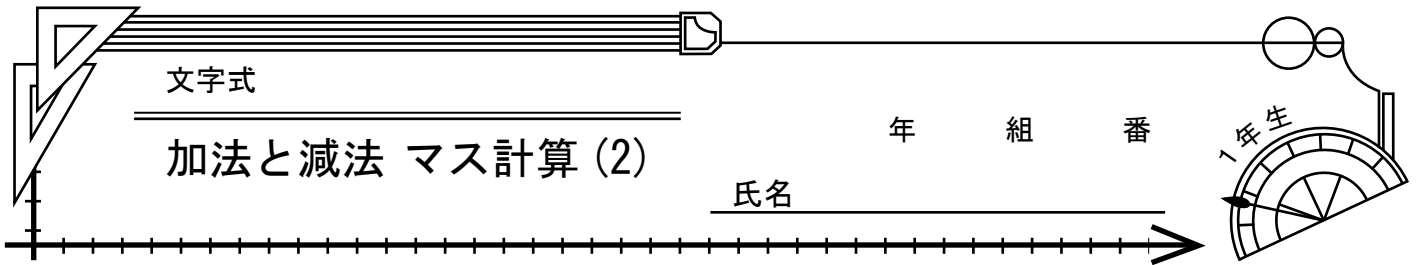


1 次のマス計算をなさい。(足し算)

+	$2a+4$	$a+7$	$-2a+5$	$5a-8$
$3a+1$				
$-2a+6$				
$5a-7$				
$-a-5$				
$2a+8$				
$-4a+1$				

2 次のマス計算をなさい。(足し算)

+	$8a+1$	$-3a+7$	$6a-2$	$-5a-9$
$4a+8$				
$-3a-7$				
$a-2$				
$-a+6$				
$5a-4$				
$-6a+2$				

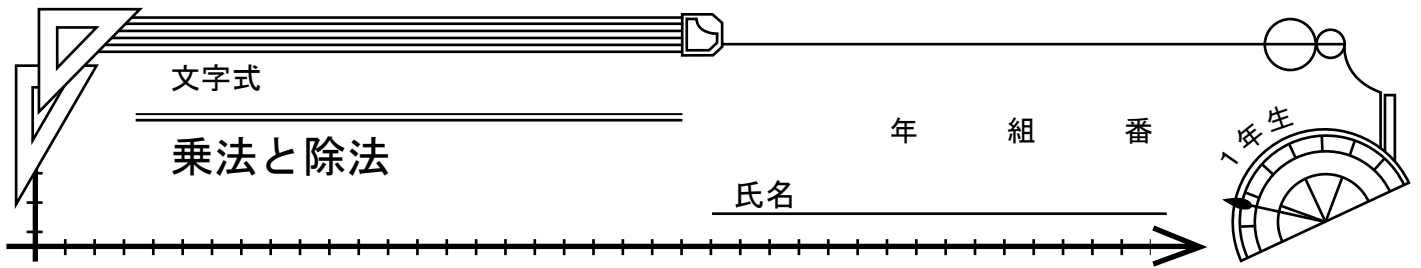


1 次のマス計算をなさい。(足し算)

+	$-6a+2$	$-a-1$	$-7a+4$	$9a-3$
$8a+6$				
$-4a+3$				
$2a-5$				
$-3a-7$				
$a+5$				
$-5a+1$				

2 次のマス計算をなさい。(足し算)

+	$10a+8$	$-7a+6$	$5a-12$	$-6a-13$
$5a-9$				
$-3a+7$				
$a+4$				
$-6a+11$				
$4a-10$				
$-8a-6$				



●文字式のかけ算とわり算

$$4a \times 2b = 8ab$$

係数どうしのかけ算
×の記号を省略してならべる
同じ文字のときは指数を使う

$$5(2a + 6) = 10a + 30$$

かけ算

$$20ab \div 5a = \frac{20ab}{5a} = 4b$$

分数にする 約分する

1 次の計算をなさい。

(1) $3a \times (-4)$

(2) $7a \times 6ab$

(3) $(-5a) \times (-8a)$

(4) $\frac{3}{5}a \times \frac{2}{3}b$

(5) $2.6a \times 4.1ab$

(6) $7(2a + 6)$

(7) $-3(5a - 3)$

(8) $6(5a - 1)$

(9) $-(a - 2)$

(10) $\frac{1}{2}(8a + 4)$

(11) $\frac{2}{3}(6a - 9b + 3)$

(12) $20ab \div 2a$

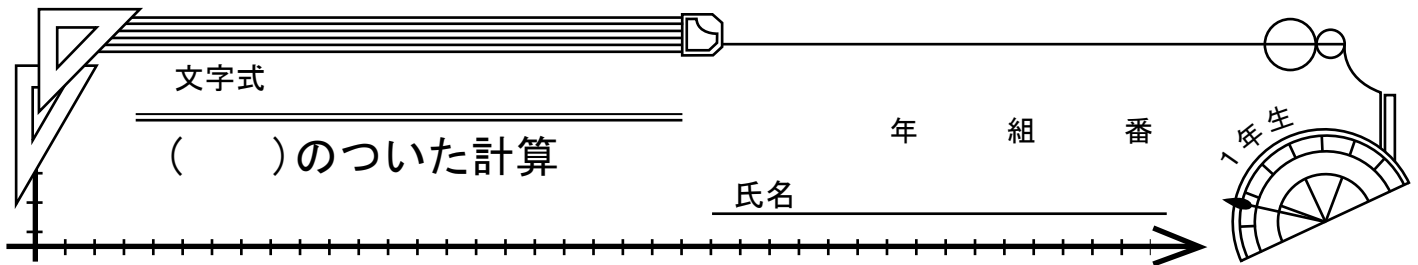
(13) $(-42a^2) \div 3a$

(14) $2a \times 6b \div 3a$

(15) $10ab^2 \div (-2a) \times 5b$

(16) $(-6a)^2 \div 2a$

(17) $8a \div 20a^2 \times 15ab \div 6b$



●かっこをはずして、同類項をまとめる

$$5(2a + 6) - 6(3a - 4)$$

$$= \boxed{5(2a + 6)} - \boxed{6(3a - 4)} \quad \text{前半部分と後半部分を別々に解く}$$

$$= 10a + 30 - 18a + 24 \quad \text{同類項どうしの計算}$$

$$= -8a + 54$$

1

次の計算をなさい。

	$3(2a + 4) + 2(5a + 1)$		$2(-5a + 4) + 4(4a - 7)$	
分ける	$3(2a + 4)$	$+ 2(5a + 1)$		
別々に計算				
同類項の計算				

	$4(3a - 4) - 2(4a + 1)$		$6(4a + 1) - (5a - 2)$	
分ける	$4(3a - 4)$	$- 2(4a + 1)$		
別々に計算				
同類項の計算				

2

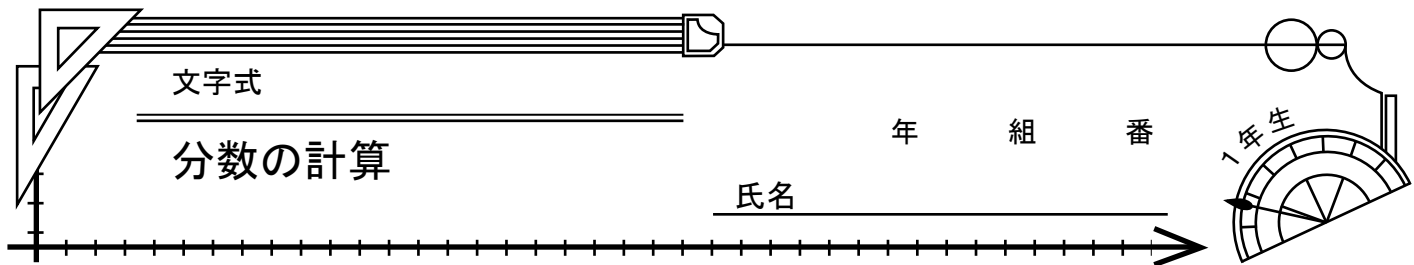
次の計算をなさい。

(1) $4(5a + 8) + 2(3a - 7)$

(2) $3(4a - 5) - 8(a - 2)$

(3) $-2(a - 7) - (2a - 4)$

(4) $\frac{1}{2}(6a - 2) - \frac{3}{4}(4a - 8)$



●このパターンを覚えていこう

$$\frac{3\star + 4}{5} - \frac{2\star - 1}{3}$$

$$= \frac{\quad}{15}$$

$$\frac{(3\star + 4) - (2\star - 1)}{15}$$

$$\frac{3(3\star + 4) - 5(2\star - 1)}{15}$$

$$= \frac{9\star + 12 - 10\star + 5}{15}$$

$$= \frac{-\star + 17}{15}$$

① 分母を通分する

② 分子の式に()をつける

③ 分母にかけた数と同じ数を分子の()の前に書く

④ 分子だけ計算する

⑤ 答え (約分できるときは約分する)

1 次の計算をしなさい。

(1) $\frac{2a + 4}{5} - \frac{a - 2}{3}$

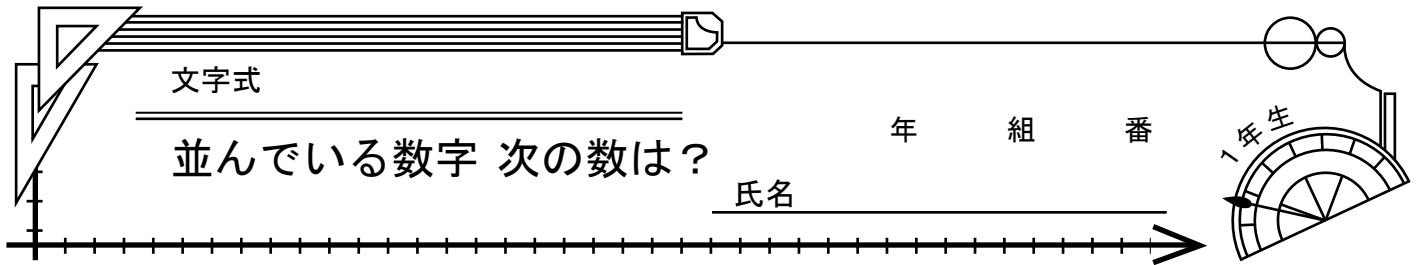
(2) $\frac{2a + 4}{3} - \frac{a - 2}{4}$

(3) $\frac{5a - 3}{2} - \frac{2a - 1}{3}$

(4) $\frac{7a + 9}{5} - \frac{5a - 6}{7}$

(5) $\frac{4a - 1}{7} - \frac{5a - 8}{14}$

(6) $2a - \frac{3a - 1}{5}$



1 下の並んでいる数字を見て次の問いに答えなさい。

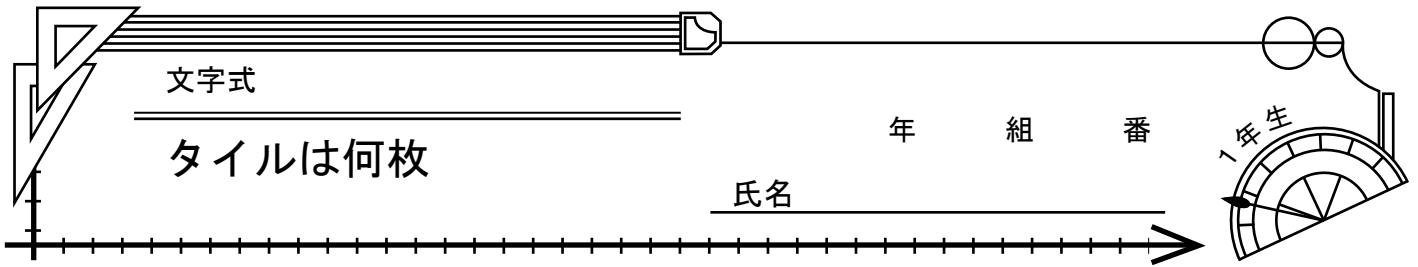
1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	6 番目	25 番目
3	6	9	12	15		

- (1) 6番目にくる数を求めなさい。
- (2) 25番目にくる数を求めなさい。
- (3) 順番と並んでいる数の間には、どんな関係がありますか。
- (4) n 番目の数を n を使った式で表しなさい。

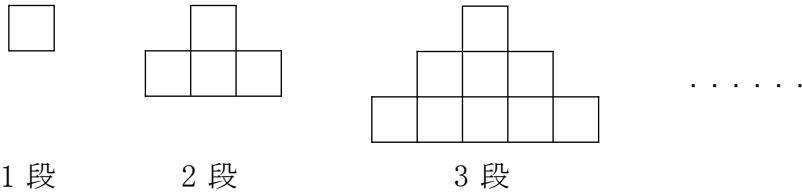
2 下の並んでいる数字を見て次の問いに答えなさい。

1 番目	2 番目	3 番目	4 番目	5 番目	6 番目	25 番目
5	9	13	17	21		

- (1) 6番目にくる数を求めなさい。
- (2) 25番目にくる数を求めなさい。
- (3) 順番と並んでいる数の間には、どんな関係がありますか。
- (4) n 番目の数を n を使った式で表しなさい。
(順番と並んでいる数の間に4の倍数を入れてみよう)



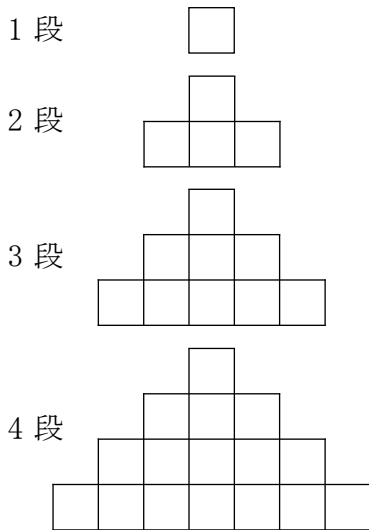
1 正方形のタイルを下の図のように積み上げていったとき、次の問いに答えなさい。



(1) 段数とタイルの枚数について下の表をうめ、段数と枚数にどんな関係があるか考えなさい。

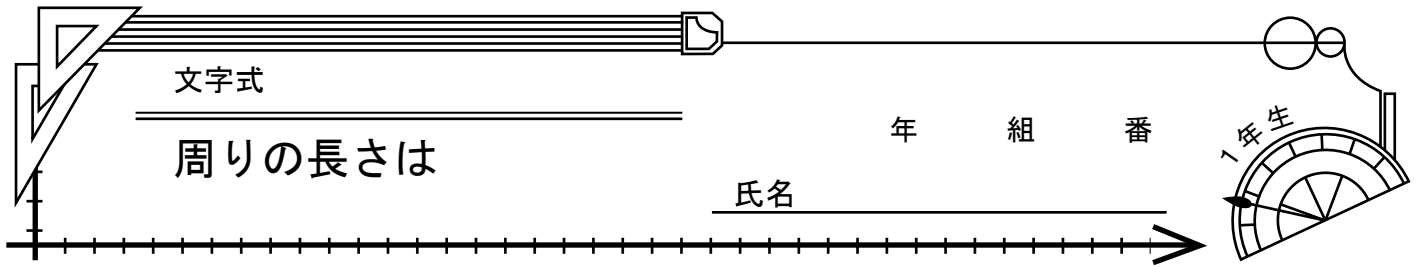
段数	1 段	2 段	3 段	4 段	5 段
枚数					

(2) 図を見ながら段数と枚数にどんな関係があるか考えなさい。



(3) 15段の時の枚数を求めなさい。

(4) 段数と枚数の関係を言葉を使って求めなさい。



1

縦1cm，横3cmの長方形の紙を下図のようにはり合わせていきます。100枚はり合わせたとき，周りの長さは何cmになりますか。考え方を書いて答えなさい。

