

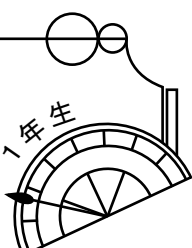
文字式

さいころの合計はいくつ

年 組 番

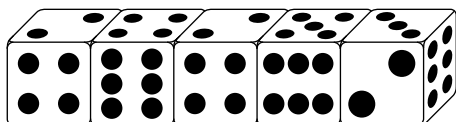
氏名

1年生



1

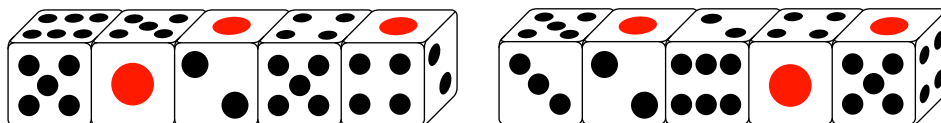
5個のさいころをくっつけて並べた時、たがいに重なっている目の合計がいくつになるかを考えましょう。(用意できれば実際にやってみよう。)



(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。

表裏合わせて7になる。

(2) 考えつくことを書いてみましょう。

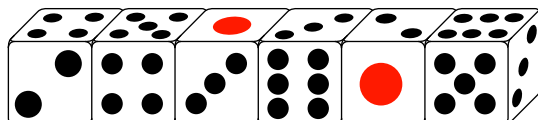


重なり合っている面と両サイドの見える2面を全てたすと35になる。

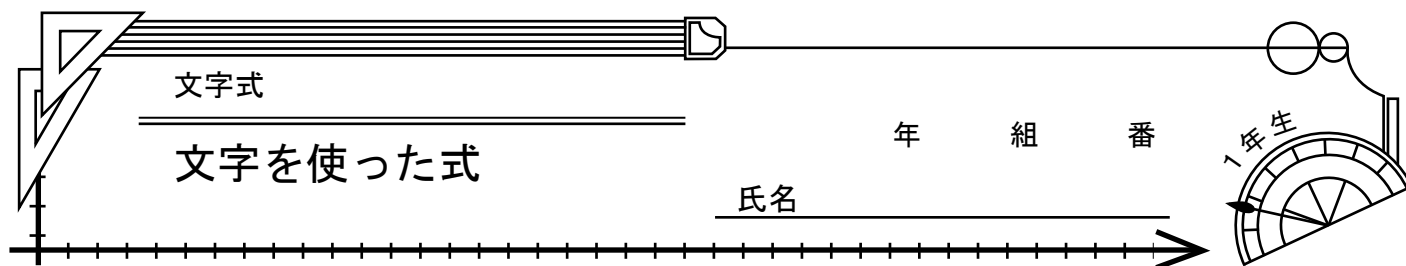
(3) どのような法則で合計を求めることができますか。

35-(両サイドの2面の合計)

(4) さいころが6個の場合はどうなりますか。



42-(両サイドの2面の合計)



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

$$\square + \triangle$$

- (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

$$(a + b) \text{ 円}$$

- (3) 男子 x 人，女子 y 人のクラスの合計人数

$$(x + y) \text{ 人}$$

- (4) 朝 $a^{\circ}\text{C}$ の気温が，昼までに 5°C 上昇した。昼の気温

$$(a + 5)^{\circ}\text{C}$$

- (5) □枚ある折り紙から△枚使ったときの残りの枚数

$$(\square - \triangle) \text{ 枚}$$

- (6) a 円持っていて b 円の買い物をしたときの残金

$$(a - b) \text{ 円}$$

- (7) 40 cmのひもから x cm切り取ったときの残りのひもの長さ

$$(40 - x) \text{ cm}$$

- (8) 1つ a 円のお菓子を b 個買ったときの値段

$$(a \times b) \text{ 円}$$

- (9) たて x cm，よこ y cmの長方形の面積

$$(x \times y) \text{ cm}^2$$

- (10) 1000円札が a 枚のときの金額

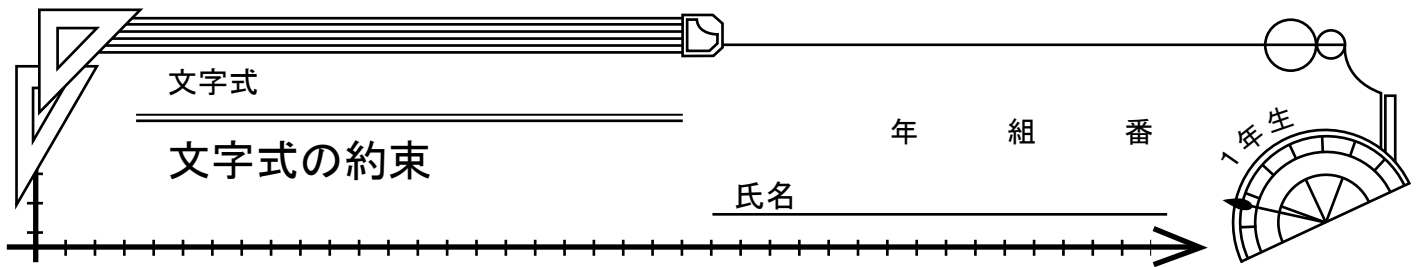
$$(1000 \times a) \text{ 円}$$

- (11) $\frac{b}{a}$ をわり算の形に表すと

$$b \div a$$

- (12) 周の長さが x cmの正方形の一辺の長さ

$$(x \div 4) \text{ cm}$$



● 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。

$$a \times (-3) = -3a , \quad (2a + 5) \times 4 = 4(2a + 5)$$

▪ 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。

$$0.1 \times x = 0.1x$$

このときは1を省略しない

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

x の位置によって

1が必要なときといらないときがある

$$3 \times x = 3x$$

$$2 \times x = 2x$$

$$1 \times x = x$$

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

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

1 次の式を文字式の約束に従って表しなさい。

(1) $x \times y = xy$

(2) $a \times b \times 3 = 3ab$

(3) $(a - b) \times 5 = 5(a - b)$

(4) $4 \times x \times x = 4x^2$

(5) $a \times a \times b \times b \times b$

(6) $(-2) \times a \times a = -2a^2$

$$= a^2 b^3$$

(7) $x \div 5 = \frac{x}{5}$

(8) $a \div (-6) = -\frac{a}{6}$

(9) $6 \times x \div y = \frac{6x}{y}$

(10) $(a + b) \div 7 = \frac{a + b}{7}$

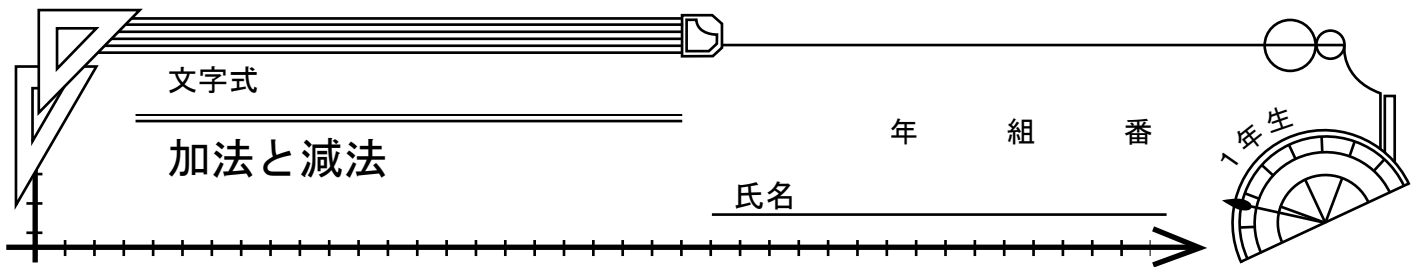
(11) $x \times 5 - y \div 3 = 5x - \frac{y}{3}$

2 次の式を、記号 $\times$ $\div$ を使った式で表しなさい。

(1) $-5a = (-5) \times a$

(2) $6ab^2 = 6 \times a \times b \times b$

(3) $\frac{a}{8} = a \div 8$



●文字式の足し算と引き算

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

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

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

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

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

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

1

次の計算をしなさい。

(1) $5x + 3x = 8x$

(2) $4x + x = 5x$

(3) $8x - 5x = 3x$

(4) $2x - x = x$

(5) $2x - 6x = -4x$

(6) $8x - 9x = -x$

(7) $8x + 7x + x = 16x$

(8) $4x + 5x - 15x = -6x$

(9) $1.5a + 0.3a = 1.8a$

(10) $-0.6a + 0.7a = 0.1a$

(11) $\frac{1}{3}a + \frac{1}{4}a = \frac{7}{12}a$

(12) $-\frac{3}{5}a + \frac{1}{3}a = -\frac{4}{15}a$

(13) $3a + 6 + 8a + 4 = 11a + 10$

(14) $5a + 7 - 4a - 10 = a - 3$

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

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

(17) $\frac{1}{3}a + \frac{2}{5} + \frac{1}{2}a - \frac{1}{2} = \frac{5}{6}a - \frac{1}{10}$

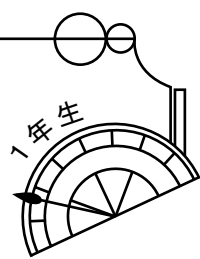
(18) $\frac{3}{4}a - 2 - \frac{4}{5}a + \frac{2}{3} = -\frac{1}{20}a - \frac{4}{3}$

文字式

加法と減法 マス計算 (1)

年 組 番

氏名



1年生

1 次のマス計算をなさい。(足し算)

+	$2a + 4$	$a + 7$	$-2a + 5$	$5a - 8$
$3a + 1$	$5a + 5$	$4a + 8$	$a + 6$	$8a - 7$
$-2a + 6$	10	$-a + 13$	$-4a + 11$	$3a - 2$
$5a - 7$	$7a - 3$	$6a$	$3a - 2$	$10a - 15$
$-a - 5$	$a - 1$	2	$-3a$	$4a - 13$
$2a + 8$	$4a + 12$	$3a + 15$	13	$7a$
$-4a + 1$	$-2a + 5$	$-3a + 8$	$-6a + 6$	$a - 7$

2 次のマス計算をなさい。(足し算)

+	$8a + 1$	$-3a + 7$	$6a - 2$	$-5a - 9$
$4a + 8$	$12a + 9$	$a + 15$	$10a + 6$	$-a - 1$
$-3a - 7$	$5a - 6$	$-6a$	$3a - 9$	$-8a - 16$
$a - 2$	$9a - 1$	$-2a + 5$	$7a - 4$	$-4a - 11$
$-a + 6$	$7a + 7$	$-4a + 13$	$5a + 4$	$-6a - 3$
$5a - 4$	$13a - 3$	$2a + 3$	$11a - 6$	-13
$-6a + 2$	$2a + 3$	$-9a + 9$	0	$-11a - 7$

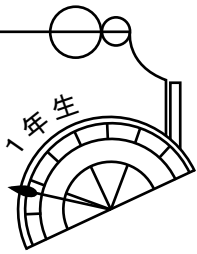
文字式

加法と減法 マス計算 (2)

年 組 番

氏名

1 年生

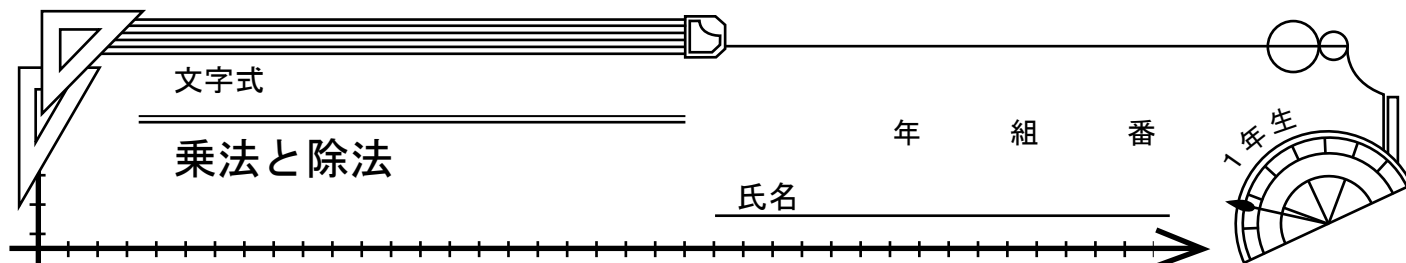


1 次のマス計算をなさい。(足し算)

+	$-6a+2$	$-a-1$	$-7a+4$	$9a-3$
$8a+6$	$2a+8$	$7a+5$	$a+10$	$17a+3$
$-4a+3$	$-10a+5$	$-5a+2$	$-11a+7$	$5a$
$2a-5$	$-4a-3$	$a-6$	$-5a-1$	$11a-8$
$-3a-7$	$-9a-5$	$-4a-8$	$-10a-3$	$6a-10$
$a+5$	$-5a+7$	4	$-6a+9$	$10a+2$
$-5a+1$	$-11a+3$	$-6a$	$-12a+5$	$4a-2$

2 次のマス計算をなさい。(足し算)

+	$10a+8$	$-7a+6$	$5a-12$	$-6a-13$
$5a-9$	$15a-1$	$-2a-3$	$10a-21$	$-a-22$
$-3a+7$	$7a+15$	$-10a+13$	$2a-5$	$-9a-6$
$a+4$	$11a+12$	$-6a+10$	$6a-8$	$-5a-9$
$-6a+11$	$4a+19$	$-13a+17$	$-a-1$	$-12a-2$
$4a-10$	$14a-2$	$-3a-4$	$9a-22$	$-2a-23$
$-8a-6$	$2a+2$	$-15a$	$-3a-18$	$-14a-19$



●文字式のかけ算とわり算

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

係数どうしのかけ算

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

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

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

分数にする 約分する

1

次の計算をなさい。

(1) $3a \times (-4) = -12a$

(2) $7a \times 6ab = 42a^2b$

(3) $(-5a) \times (-8a) = 40a^2$

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

(5) $2.6a \times 4.1ab = 10.66a^2b$

(6) $7(2a + 6) = 14a + 42$

(7) $-3(5a - 3) = -15a + 9$

(8) $6(5a - 1) = 30a - 6$

(9) $-(a - 2) = -a + 2$

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

(11) $\frac{2}{3}(6a - 9b + 3) = 4a - 6b + 2$

(12) $20ab \div 2a = 10b$

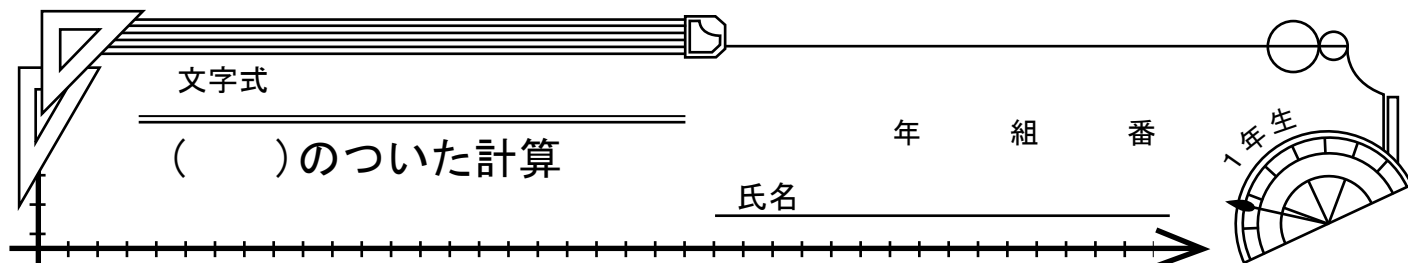
(13) $(-42a^2) \div 3a = -14a$

(14) $2a \times 6b \div 3a = 4b$

(15) $10ab^2 \div (-2a) \times 5b = -25b^3$

(16) $(-6a)^2 \div 2a = 18a$

(17) $8a \div 20a^2 \times 15ab \div 6b = 1$



●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	$3(2a + 4)$	$+ 2(5a + 1)$	$2(-5a + 4)$	$+ 4(4a - 7)$
別々に計算	$6a + 12$	$+ 10a + 2$	$- 10a + 8$	$+ 16a - 28$
同類項の計算	$16a + 14$		$6a - 20$	

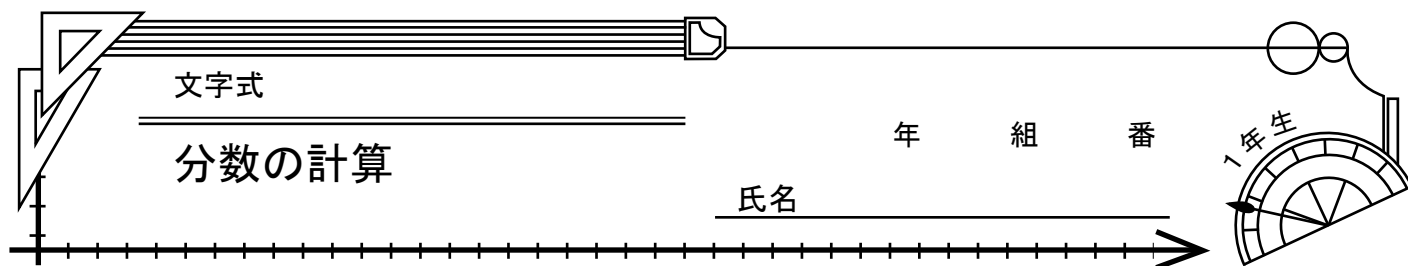
	$4(3a - 4) - 2(4a + 1)$		$6(4a + 1) - (5a - 2)$	
分ける	$4(3a - 4)$	$- 2(4a + 1)$	$6(4a + 1)$	$- (5a - 2)$
別々に計算	$12a - 16$	$- 8a - 2$	$24a + 6$	$- 5a + 2$
同類項の計算	$4a - 18$		$19a + 8$	

2

次の計算をなさい。

$$(1) \quad 4(5a + 8) + 2(3a - 7) = 26a + 18 \quad (2) \quad 3(4a - 5) - 8(a - 2) = 4a + 1$$

$$(3) \quad -2(a - 7) - (2a - 4) = -4a + 18 \quad (4) \quad \frac{1}{2}(6a - 2) - \frac{3}{4}(4a - 8) = 5$$



●このパターンを覚えていこう

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

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

① 分母を通分する

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

② 分子の式に()をつける

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

③ 分母にかけた数と同じ数を分子の()の前に書く

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

④ 分子だけ計算する

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

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。

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

$$= \frac{3(2a + 4) - 5(a - 2)}{15}$$

$$= \frac{a + 22}{15}$$

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

$$= \frac{4(2a + 4) - 3(a - 2)}{12}$$

$$= \frac{5a + 22}{12}$$

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

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

$$= \frac{11a - 7}{6}$$

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

$$= \frac{7(7a + 9) - 5(5a - 6)}{35}$$

$$= \frac{24a + 93}{35}$$

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

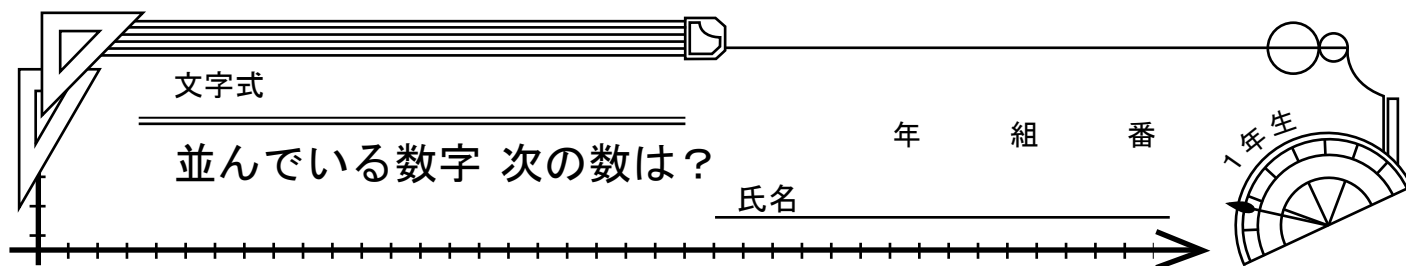
$$= \frac{2(4a - 1) - (5a - 8)}{14}$$

$$= \frac{3a + 6}{14}$$

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

$$= \frac{10a - (3a - 1)}{5}$$

$$= \frac{7a + 1}{5}$$



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。

18

(2) 25番目にくる数を求めなさい。

75

(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。

並んでいる数=順番×3

(4) n 番目の数を n を使った式で表しなさい。

n 番目の数 $= 3n$

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。

25

(2) 25番目にくる数を求めなさい。

101

(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。

並んでいる数=順番×4+1

(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)

n 番目の数 $= 4n + 1$

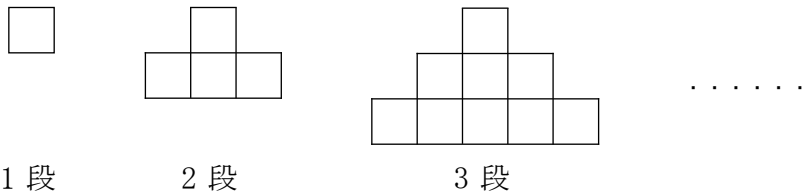
文字式
タイルは何枚

年 組 番
 氏名

1年生

1

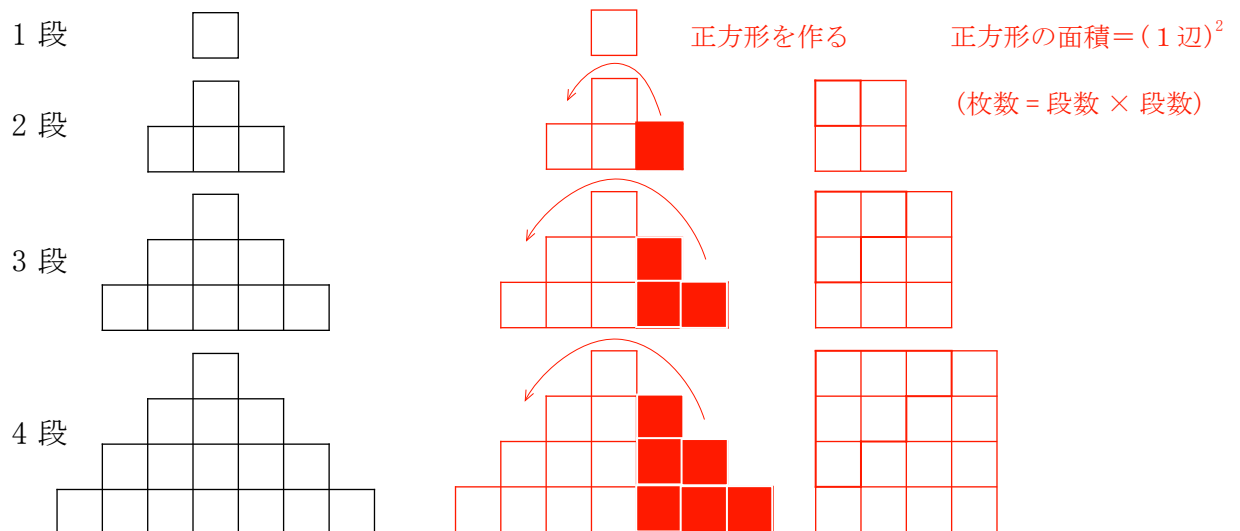
正方形のタイルを下の図のように積み上げていったとき、次の問いに答えなさい。



- (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	1	4	9	16	25

- (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。

$$15 \times 15 = 225 \quad \underline{225 \text{ 枚}}$$

- (4) 段数と枚数の関係を言葉を使って求めなさい。

$$\text{枚数} = (\text{段数})^2$$

