

1年文字式

_____年 _____組 _____番 氏名 _____

1. 次の文は文字式の表し方のきまりを書いた文である。

□□□□ にあてはまる言葉または記号を書きなさい。

- 文字式では、□□□□ の記号 □□□□ をはぶく。
- 数と文字の積では、数を文字の □□□□ に書く。
- 同じ文字の積は、累乗の □□□□ を使って表す。
- 文字式では除法の記号 □□□□ を使わずに □□□□ の形で表す。

2. 次の計算をきなさい。

(1) $2a \times (-4)$ _____

(2) $\frac{3}{5}x \div 10$ _____

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

(4) $(5a - 4) + (5 - 7a)$ _____

<計算>

(5) $(5x - 2) - (-4x + 7)$ _____

<計算>

(6) $4(2a - 1) + 5(2 - a)$ _____

<計算>

(7) $(18a - 6) \div \frac{3}{2}$ _____

<計算>

(8) $-(-y + 8) - 4(3 - 2y)$ _____

<計算>

(9) $\frac{2}{3}(6x + 3) - \frac{1}{4}(16x + 12)$ _____

<計算>

(10) $\frac{a+1}{4} - \frac{a-2}{6}$ _____

<計算>

3. $x = 2, y = -3$ のとき、次の式の値を求めなさい。

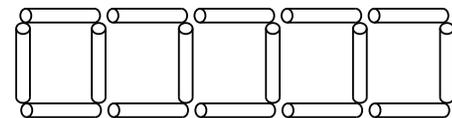
(1) $3x - 4y$ _____

(2) $x^2 + y^2$ _____

<計算>

<計算>

4. 同じ長さのストローを使って、下の図のように正方形を横につないだ形を作ります。以下の問いに答えなさい。



(1) 正方形を 10 個作ったときのストローの合計の本数を求めなさい。

(2) 花子さんは正方形 5 個のストローの本数の合計を $6 + 5 \times 2$ として求めました。この考え方を言葉で説明しなさい。

<説明>

(3) 花子さんの求める方法で、正方形を n 個作ったときのストローの本数の合計を n を使って表しなさい。

<考え方および答>

(裏につづく)

5. 次の数量を文字式で表しなさい。

(1) 1個 40 円の鉛筆 a 本と 1冊 150 円のノート 1冊買って、500 円出した時のおつり。

(円)

(2) ある数を x でわった商が 5 で、あまりが y のときのもとの数。

(3) 周囲の長さが 30 cm の長方形の横の長さが y cm のとき、縦の長さ。

(cm)

6. 太郎君の体重は a kg, 次郎君の体重は b kg です。次の式はどんな数量の関係を表していますか。ことばで説明しなさい。

(1) $a > b$

<説明>

(2) $\frac{a+b}{2} = 45$

<説明>

7. 以下の文は数学者ガウス (1777 ~ 1855) が小学校 2 年生の時に、1 ~ 100 までの自然数の和を求めた考え方である。

$$\begin{array}{r} 1 + 2 + 3 + \cdots + 99 + 100 \\ +) 100 + 99 + 98 + \cdots + 2 + 1 \\ \hline 101 + 101 + 101 + \cdots + 101 + 101 \\ 101 \times 100 \div 2 = \square \end{array}$$

このことについて以下の問いに答えなさい。

(1) \square に当てはまる数を求めなさい。

(2) この方法で 1 ~ a までの自然数の和を求める式を a を用いた文字式で表しなさい。(途中の式も記述しなさい。)