

## 診断Q 2-2 文字式

月 日 ( ) 氏名 【

次の文を完成させなさい。

数や文字を  
かけ合わせてできる式を  
ア [ ] と言います。

上の式を和の形で表した式を  
イ [ ] と言います。

それゆえ、  
 $2a - 3b$  のそれぞれの項は  
[ ] のように、  
和の形で考えます。

ア [ ] で

掛け合わされた文字の個数を  
ウ [ ] と言います。

イ [ ] では

各項のウのうちで最も大きいものを  
その式の ウ [ ]

と言います。

文字の部分が全く同じ式を  
エ [ ] と言います。

エ [ ] は、

計算して1つの項にまとめられます。

ア [ ] の乗法は、  
オ [ ] どうしの積 と  
カ [ ] どうしの積 を求め  
それらをかけ合わせる。

同じ文字の積は

キ [ ] の形に

まとめることができます。

除法は

ク [ ]

すなわち

$a \div b$  は

ケ [ ]

の形にして計算します。

次の多項式の項と次数を示せ。

	$x^2$	$-5x$	$+3$
項			
次数	次	次	次

次の計算をしなさい。

$+)$	$3x^2$	$- 4x$	$+5$
	$5x^2$	$- 7x$	$+8$

$-)$	$2x^2$	$- 4x$	$+ 5$
	$5x^2$	$- 3x$	$- 3$

$$(-2x)^3 = \boxed{\phantom{00}}$$

$$= \boxed{3(x-y) - 2(x-y)}$$

$$\frac{x - y}{2} - \frac{x - y}{3}$$

==

==

$$6x^2 \div \frac{2}{3}xy$$

=

$m, n$  を自然数として、

次の数を表しなさい。

偶数		
奇数		

十の位の数を  $m$ 、一の位の数を  $n$  として、**2桁**の自然数を示せ。

次の計算を真似て

以下の計算をしなさい。

$$\frac{3x}{4} - \frac{2x - 1}{4}$$

=

$$\frac{x}{2} - \frac{x - 1}{4}$$

$$\frac{3x - 1}{4} - \frac{2x - 1}{4}$$

=

$$\frac{3x}{2} - \frac{2x - 1}{4} =$$

$$\frac{x}{2} - \frac{x + 1}{4}$$

$$\frac{x + 1}{4} - \frac{x - 2}{2}$$

$$\frac{x}{2} - \frac{x}{3}$$

$$\frac{x-1}{2} - \frac{x-1}{3}$$

$$\frac{x+1}{2} - \frac{x+1}{3}$$

$$\frac{3x-1}{2} - \frac{3x-1}{3}$$

$$\frac{x}{4} - \frac{x}{6}$$

$$\frac{x-1}{4} - \frac{x-1}{6}$$

$$\frac{x+1}{4} - \frac{x+1}{6}$$

$$\frac{3x-1}{4} - \frac{3x-1}{6}$$

## 診断Q 2-2 文字式

月 日 ( ) 氏名 【

2の倍数と	2の倍数と	の和は
2の倍数	であるから	
一の位が		ならば
その数は		である。

 $10=2\times 5$  であるから、

10 から上の位は

いつでも 2 の倍数である。

4の倍数と	4の倍数と	の和は
4の倍数	であるから	
	4の倍数	ならば
その数は		である。

 $100=4\times 25$  であるから、

100 から上の位は

いつでも 4 の倍数である。

5 の 倍 数 と	5 の 倍 数と	の 和 は
5 の 倍 数	であるから	
一の位が		ならば
その数は		である。

 $10=5\times 2$  であるから、

10 から上の位は

いつでも 5 の倍数である。

8 の 倍 数と	8 の 倍 数と	の 和 は
8 の 倍 数	であるから	
	8 の 倍 数	ならば
その数は		である。

 $1000=8\times 125$  であるから、

1000 から上の位は

いつでも 8 の倍数である。

9の倍数と	9の倍数と	の和は
9の倍数	であるから	
各位の		が
9の倍数	ならば、	
その数は		である。

参考

**234**

$$= 200 + 30 + 4$$

$$= (100 \times 2) + (10 \times 3) + 4$$

$$= \{(99+1) \times 2\} + \{(9+1) \times 3\} + 4$$

$$= (99 \times 2 + 1 \times 2) + (9 \times 2 + 1 \times 3) + 4$$

$$= 99 \times 2 + 2 + 9 \times 2 + 3 + 4$$

$$= 99 \times 2 + 9 \times 2 + 2 + 3 + 4$$

$$= (99 \times 2 + 9 \times 2) + (2 + 3 + 4)$$

$$= (\text{9の倍数}) + (\text{各位の数の和})$$

上記のことから、



であることが分かる。

右の説明を見て、

上の9の倍数の説明を試みよ。

同様にして、上記のことから、

3の倍数と	3の倍数と	の和は
3の倍数	であるから	
		が
3の倍数	ならば、	
その数は		である。

$$100a + 10b + c$$

$$= 99a + a + 9b + b + c$$

$$= 3 \times 33a + a + 3 \times 3b + b + c$$

$$= 3(33a + 3b) + (a + b + c)$$

3(33a + 3b) は

3の倍数だから

もし、

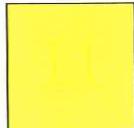
(a + b + c) が

3の倍数ならば

$$100a + 10b + c \text{ も}$$

3の倍数である。

2桁の自然数Aと  
その一の位と十の位の数を  
入れ替えた数B  
との和は

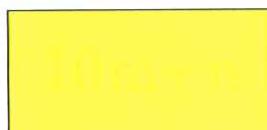


の倍数であり、

その理由は次のように説明される。

$m, n$  を自然数とすると、

2ケタの数Aは



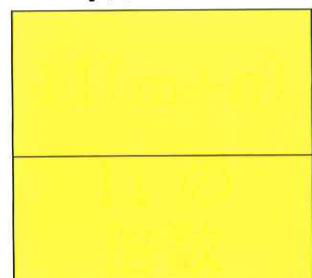
と表せる。また

入れ替えた数Bは、



と表せる。

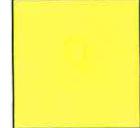
その和は、



と表せるから

である。

2桁の自然数Aと  
その一の位と十の位の数を  
入れ替えた数B  
との差は



の倍数である。

その理由は次のように説明される。

$m, n$  を自然数とすると、

2ケタの数Aは



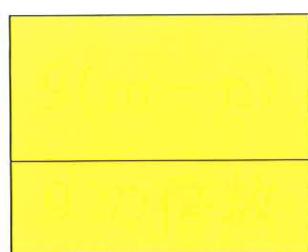
と表せる。また

入れ替えた数Bは、



と表せる。

その差は、



と表せるから

であると言える