

# 文字を使って数量を表そう！

$n$  を整数とするとき、  
次の数を  $n$  を使って表しなさい。

- ① 5 の倍数
- ② 偶数
- ③ 奇数

# 6月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

横に3つ並んだ数の和にはどんな性質があるだろう？

たとえば…

1, 2, 3を考えた場合  $1+2+3=\underline{6}$

10, 11, 12を考えた場合  $10+11+12=\underline{33}$

28, 29, 30を考えた場合  $28+29+30=\underline{87}$

共通していることはないかな？

実際に数字をあてはめて  
何パターンか調べれば  
正しいと言えるだろうか？

もし……

1つでもあてはまらなければ  
それは正しいとは言えない！

じゃあ、どうする？

そんなときこそ文字を使おう！！

# 文字を使う良さって…？


文字を使うことでその条件を満たす数をすべて表すことができる。


たとえば…


$n$  を整数とするとき

5の倍数はすべて  $5n$  で表せる。


3つの続いた整数の和は  
3の倍数になることを  
文字を使って説明しなさい。

3つの続いた整数のうち、  
もっとも小さい整数を  $n$  とすると、 ①

3つの続いた整数は  
 $n, n+1, n+2$  と表すことができる。 ②

$$\begin{aligned} \text{したがって、} \quad n + (n + 1) + (n + 2) &= 3n + 3 \\ &= 3(n + 1) \end{aligned} \quad \text{ ③}$$

$n + 1$  は整数なので、  
 $3(n + 1)$  は 3 の倍数である。

よって、3つの続いた整数の和は 3 の倍数になる。 ④



# 説明する上でのポイント

- ① まずは何を文字で表すか、  
文字が表しているものは何かを説明する。
- ② 文字を使ってそれぞれの数を表す。
- ③ 実際に計算し、目的に応じた形に  
式を変形させる。
- ④ 結論をまとめしめくくる。

もっと工夫できないだろうか？

たとえば…

もっとも小さい数を  $n$  とするのではなく、

真ん中の数を  $n$  と設定してみたり…

# 6月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

4つ囲んだ数の和にはどんな性質があるだろう？

# 6月

日	月	火	水	木	金	土
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

十字で囲んだ数の和にはどんな性質があるだろう？