

■ カレンダーで、右の図のように四角形で囲んだ9つの数の和を計算すると、

中央の数の9倍になることを証明しなさい。

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		

■ カレンダーで、右の図のように四角形で囲んだ9つの数の和を計算すると、

中央の数の9倍になることを証明しなさい。

中央の数を  $n$  とすると、9つの数は左上から順に、

$$n-8 \quad n-7 \quad n-6$$

$$n-1 \quad n \quad n+1$$

$$n+6 \quad n+7 \quad n+8$$

と表される。

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		

① 文字で表す

このとき、これらの和は

$$(n-8)+(n-7)+(n-6)+(n-1)+n+(n+1)+(n+6)+(n+7)+(n+8) = 9n$$

② 式で表し、計算する

ここで、 $n$  は整数であるので、 $9n$  は9の倍数である。

③ 計算した式の意味を読み取る

したがって、カレンダーで与えられた図のように四角形で囲んだ9つの数の和は、

9の倍数になる。

④ 読み取ったことから結論を導く