

◆問題

【A】はAが奇数なら9を加え、偶数なら2で割ります。たとえば、

$$\text{【3】} = 12 \quad \text{【【14】】} = \text{【7】} = 16$$

それでは $\text{【【x】】} = x$ でした。xにあてはまる数を全て求めなさい。

奇数、偶数の対応を2回行うので、4の倍数で分類して考える。

整数Nを使って

4で割った時	割り切れる	$4N$
	1余る	$4N+1$
	2余る	$4N+2$
	3余る	$4N+3$

$$\text{【【4N】】} = \text{【2N】} = N \quad \text{なので}$$

$$4N = N$$

$$N = 0 \quad x = 0$$

$$\text{【【4N+1】】} = \text{【4N+10】} = 2N+5 \quad \text{なので}$$

$$4N+1 = 2N+5$$

$$2N = 4$$

$$N = 2 \quad x = 9$$

$$\text{【【4N+2】】} = \text{【2N+1】} = 2N+10 \quad \text{なので}$$

$$4N+2 = 2N+10$$

$$2N = 8$$

$$N = 4 \quad x = 18$$

$$\text{【【4N+3】】} = \text{【4N+12】} = 2N+6 \quad \text{なので}$$

$$4N+3 = 2N+6$$

$$2N = 3$$

$$N = 1.5 \quad x = 9$$

答え 0、9、18