

問題 2

$\square$ ア, $\square$ イ, $\square$ ウ, $\square$ エ, $\square$ オ, $\square$ カ はすべて異なる数字で、7ではありません。

$\square$ カ $\square$ カ $\square$ カ $\square$ カ $\square$ カ を 7 で割った数が $\square$ ア $\square$ イ $\square$ ウ $\square$ エ $\square$ オ となります。

もし、999999 とすると、 $999999 \div 7 = 142857$

6けたになってしまいます

888888 とすると、 $888888 \div 7 = 126984$

x

同じ数にはなりません

777777 とすると、 $777777 \div 7 = 111111$

x

666666 とすると、 $666666 \div 7 = 95238$

xxxxxx

5けたになったぞ
すべて異なる数字だぞ

555555 とすると、 $555555 \div 7 = 79365$

x x

444444 とすると、 $444444 \div 7 = 63492$

x

333333 とすると、 $333333 \div 7 = 47619$

x

222222 とすると、 $222222 \div 7 = 31746$

x

111111 とすると、 $111111 \div 7 = 15873$

x x

確認してみると

$$\begin{array}{r} 95238 \\ \times \quad 7 \\ \hline 666666 \end{array}$$

(答え) $\square$ ア : 9, $\square$ イ : 5, $\square$ ウ : 2, $\square$ エ : 3, $\square$ オ : 8, $\square$ カ : 6

〔別の解き方〕 $\square$ ア $\square$ イ $\square$ ウ $\square$ エ $\square$ オはすべて異なる数字で、7ではありません。

$\square$ カ $\square$ カ $\square$ カ $\square$ カ $\square$ カ は、111111, 222222, 333333, ...
などの 111111 の倍数です。

$111111 \div 7 = 15873$ なので、5けたの整数 $\square$ ア $\square$ イ $\square$ ウ $\square$ エ $\square$ オは15873の
倍数だと予想し、次のように考えることもできます。

	$\square$ ア $\square$ イ $\square$ ウ $\square$ エ $\square$ オ	→	$\square$ カ $\square$ カ $\square$ カ $\square$ カ $\square$ カ
15873×1	15873		
	x		
15873×2	31746		
	x		
15873×3	47619		
	x		
15873×4	63492	→	444444
	x		
15873×5	79365		
	x		
15873×6	95238	→	666666

同じ数にはなりません