

分数 進んだ問題2 年 組 ( )

①  $\frac{65}{378}$  の分子からある数を引いたら  $\frac{1}{9}$  になりました。ある数はいくつですか。

( )

② ある分数の分子と分母をたすと30になり、分子に3をたして、分母から3を引くと、2になります。この分数はいくつですか。

( )

③  $\frac{1}{8 \times \square} + \frac{1}{12 \times \square} = \frac{1}{120}$  □は同じ数です。□はいくつでしょう。

( )

④  $\frac{1}{6 \times \square} - \frac{1}{9 \times \square} = \frac{1}{144}$  □は同じ数です。□はいくつでしょう。

( )

⑤ 次の<sup>まほうじん</sup>魔方陣で、縦をたしても、横をたしても、ななめをたしても3になるような分数を見つけましょう。ただし、同じ分数を使ってはいけません。

—	—	—
—	<b>1</b>	—
$\frac{5}{6}$	—	—

(答え)

①  $\frac{65}{378}$  の分子からある数を引いたら  $\frac{1}{9}$  になりました。ある数はいくつですか。

$$\frac{65}{378} \leftarrow \frac{1}{9} \times 42$$

$$378 \div 9 = 42$$

$$65 - 42 = 23$$

( 23 )

② ある分数の分子と分母をたすと 30 になり、分子に 3 をたして、分母から 3 を引くと、2 になります。この分数はいくつですか。

$\square + \bigcirc = 30$  ということは、 $\bigcirc + 3 + \square - 3 = 30$  ということだから、

$$\left. \begin{array}{l} \frac{\bigcirc + 3}{\square - 3} = \frac{2}{1} = \frac{4}{2} \dots \frac{20}{10} \end{array} \right\} \text{たすと } 30$$

$$\text{すなわち、} \bigcirc = 20 - 3 = 17$$

$$\square = 10 + 3 = 13$$

(  $\frac{17}{13}$  )

③  $\frac{1}{8 \times \square} + \frac{1}{12 \times \square} = \frac{1}{120}$  □は同じ数です。□はいくつでしょう。

通分すれば良い。

$$\frac{1 \times 3}{8 \times \square \times 3} + \frac{1 \times 2}{12 \times \square \times 2} = \frac{1}{120}$$

$$\frac{5}{24 \times \square} = \frac{1 \times 5}{120 \times 5}$$

$$24 \times \square = 600$$

$$\square = 25$$

( 25 )

④  $\frac{1}{6 \times \square} - \frac{1}{9 \times \square} = \frac{1}{144}$  □は同じ数です。□はいくつでしょう。

$$\frac{1 \times 3}{6 \times \square \times 3} - \frac{1 \times 2}{9 \times \square \times 2} = \frac{1}{144}$$

$$\frac{1}{9 \times \square \times 2} = \frac{1}{144}$$

$$18 \times \square = 144$$

$$\square = 8$$

( 8 )

⑤ 次の<sup>まほうじん</sup>魔方陣で、縦をたしても、横をたしても、ななめをたしても 3 になるような分数を見つけましょう。ただし、同じ分数を使ってはいけません。

$\frac{3}{2}$	$\frac{1}{3}$	$\frac{7}{6}$
$\frac{2}{3}$	<b>1</b>	$\frac{4}{3}$
$\frac{5}{6}$	$\frac{5}{3}$	$\frac{1}{2}$